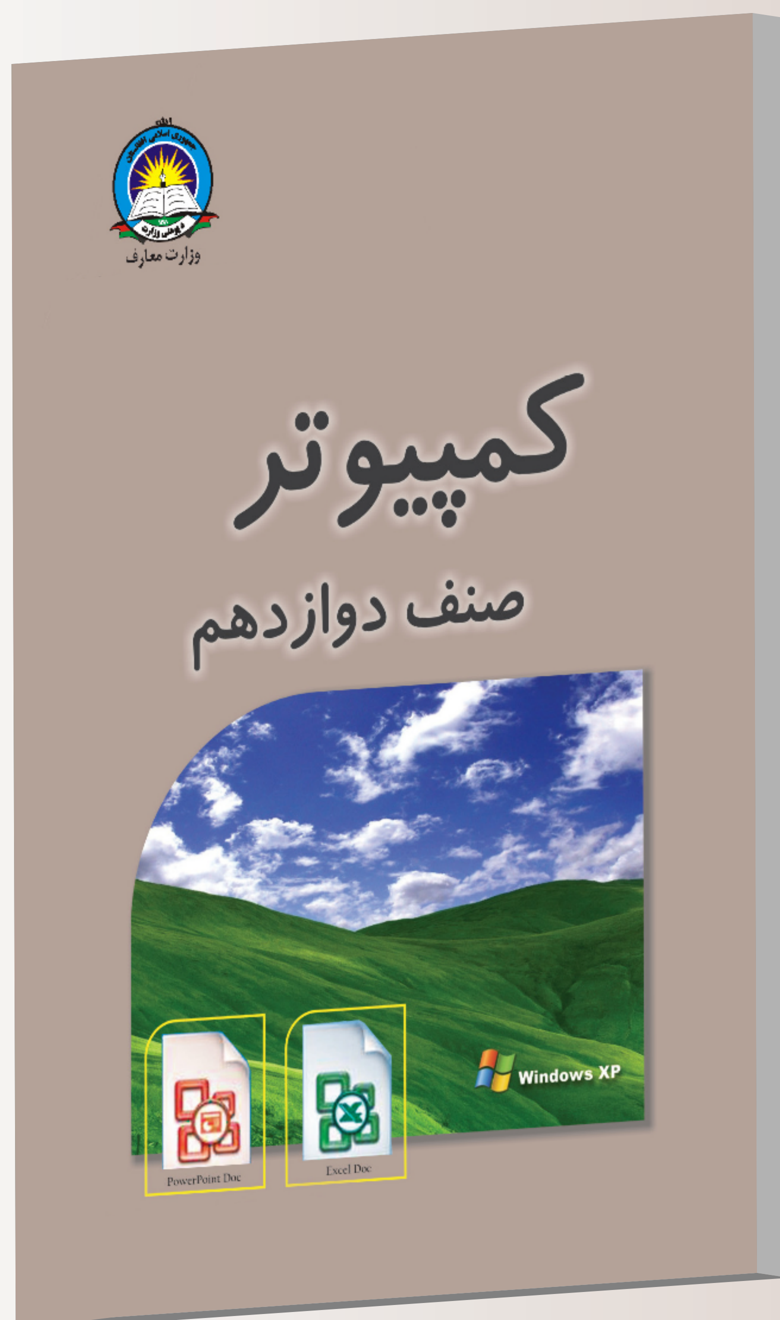



# کتاب معلم
# رهنمای تدریس کمپیوتر

## صنف ۱۲




رهنمای تدریس کمپیوتر صنف ۱۲

سال چاپ: ۱۳۹۹ هـ. ش.



## سرود ملی

دا وطن افغانستان دی
دا عزت د هر افغان دی

کور د سولې کور د تورې
هر بچی یې قهرمان دی

دا وطن د ټولو کور دی
د بلوڅو د ازبکو

د پښتون او هزاره وو
د ترکمنو د تاجکو

ورسره عرب، گوجر دي
پامیریان، نورستانیان

براهوي دي، قزلباش دي
هم ایماق، هم پشه یان

دا هېواد به تل ځلیږي
لکه لمر پر شنه آسمان

په سینه کې د آسیا به
لکه زړه وي جاویدان

نوم د حق مو دی رهبر
وایو الله اکبر وایو الله اکبر

بسم الله الرحمن الرحيم




وزارت معارف

# کتاب معلم

# رهنمای تدریس کمپیوتر

## صنف دوازدهم

سال چاپ: ۱۳۹۹ هـ ش

## مشخصات کتاب

---

**مضمون:** رهنمای تدریس کمپیوتر

**مؤلفان:** گروه مؤلفان کتاب‌های درسی بخش دیپارتمنت فزیک

**ویراستاران:** اعضای دیپارتمنت ویراستاری و ایدیت زبان دری

**صنف:** دوازدهم

**زبان:** دری

**انکشاف دهنده:** ریاست عمومی انکشاف نصاب تعلیمی و تألیف کتب درسی

**ناشر:** ریاست ارتباط و آگاهی عامۀ وزارت معارف

**سال چاپ:** ۱۳۹۹ هجری شمسی

**ایمیل آدرس:** curriculum@moe.gov.af

---

## پیام وزیر معارف

اقرأ باسم ربک

سپاس و حمد بیکران آفریدگار یکتایی را که بر ما هستی بخشید و ما را از نعمت بزرگ خواندن و نوشتن برخوردار ساخت، و درود بی‌پایان بر رسول خاتم- حضرت محمد مصطفی ﷺ که نخستین پیام الهی بر ایشان «خواندن» است.

چنانچه بر همه‌گان هویداست، سال ۱۳۹۷ خورشیدی، به نام سال معارف مسمی گردید. بدین ملحوظ نظام تعلیم و تربیت در کشور عزیز ما شاهد تحولات و تغییرات بنیادینی در عرصه‌های مختلف خواهد بود؛ معلم، متعلم، کتاب، مکتب، اداره و شوراهای والدین، از عناصر شش‌گانه و اساسی نظام معارف افغانستان به شمار می‌روند که در توسعه و انکشاف آموزش و پرورش کشور نقش مهمی را ایفا می‌نمایند. در چنین برهه سرنوشت‌ساز، رهبری و خانوادهٔ بزرگ معارف افغانستان، متعهد به ایجاد تحول بنیادی در روند رشد و توسعه نظام معاصر تعلیم و تربیت کشور می‌باشد.

از همین‌رو، اصلاح و انکشاف نصاب تعلیمی از اولویت‌های مهم وزارت معارف پنداشته می‌شود. در همین راستا، توجه به کیفیت، محتوا و فرایند توزیع کتاب‌های درسی و رهنمای تدریس در مکاتب، مدارس و سایر نهادهای تعلیمی دولتی و خصوصی در صدر برنامه‌های وزارت معارف قرار دارد. ما باور داریم، بدون داشتن کتاب درسی باکیفیت، به اهداف پایدار تعلیمی در کشور دست نخواهیم یافت.

برای دستیابی به اهداف ذکرشده و نیل به یک نظام آموزشی کارآمد، از آموزگاران و مدرسان دلسوز و مدیران فرهیخته به‌عنوان تربیت کننده‌گان نسل آینده، در سراسر کشور احترامانه تقاضا می‌گردد تا در روند آموزش این کتاب درسی و انتقال محتوای آن به فرزندان عزیز ما، با استفاده از این رهنما، از هیچ نوع تلاشی دریغ نورزیده و در تربیت و پرورش نسل فعال و آگاه با ارزش‌های دینی، ملی و تفکر انتقادی بکوشند. هر روز علاوه بر تجدید تعهد و حس مسؤولیت پذیری، با این نیت تدریس راآغاز کنند، که در آیندهٔ نزدیک شاگردان عزیز، شهروندان مؤثر، متمدن و معماران افغانستان توسعه یافته و شکوفا خواهند شد.

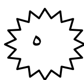
همچنین از دانش آموزان خوب و دوست داشتنی به مثابه ارزشمندترین سرمایه‌های فردای کشور می‌خواهم تا از فرصت‌ها غافل نبوده و در کمال ادب، احترام و البته کنجکاوی علمی از درس معلمان گرامی استفادهٔ بهتر کنند و خوشه چین دانش و علم استادان گرامی خود باشند.

در پایان، از تمام کارشناسان آموزشی، دانشمندان تعلیم و تربیت و همکاران فنی بخش نصاب تعلیمی کشور که در تهیه و تدوین این رهنمای تدریس مجدانه شبانه روز تلاش نمودند، ابراز قدردانی کرده و از بارگاه الهی برای آن‌ها در این راه مقدس و انسان‌ساز موفقیت استدعا دارم.

با آرزوی دستیابی به یک نظام معارف معیاری و توسعه یافته، و نیل به یک افغانستان آباد و مترقی دارای شهروندان آزاد، آگاه و مرفه.

دکتور محمد میرویس بلخی

وزیر معارف



## فهرست

**عناوین.......................................................................................................صفحه**

## مقدمــــه

این نصاب به اساس اهداف عمومی تعلیم و تربیه در افغانستان و با در نظرداشت ضروریات تعلیم و تربیه و ارزش‌های جامعهٔ افغانی تعیین و تهداب گذاری گردیده است.

نصاب تعلیمی همیشه در حالت تغییر، رشد و تکامل است و پاسخگوی نیازمندی‌های جامعه می‌باشد.

موضوعات ذیل نقاط عمده و اساسی تعلیم و تربیه درافغانستان است.

### الف- هدف‌های اخلاقی و اعتقادی:

برای بلند بردن روحیهٔ اخلاقی، عقیدتی و سطح دانش شاگردان نقاط ذیل در نظر گرفته شده است:

- روحیه و عقیده دادن به اساس دین مقدس اسلام، از نظر قرآن و سنت پیامبر (ص) بدون در نظرداشت افراط و تفریط از نظر عقیدهٔ اسلامی.
- پیدا کردن روحیهٔ شناخت خود روی هدف خدا شناسی.
- به وجود آوردن روحیهٔ باور داشتن بالای نفس، خصلت و اخلاق نیکو.
- به وجود آوردن روحیهٔ نظم و دسپلین و احترام به ارزش‌های قانونی.
- بلند بردن روحیهٔ شناخت و درک مسؤولیت در مقابل تعلیم و تربیه و ارزش‌های اجتماعی.

### ب – هدف‌های علمی و تعلیمی:

شاگردان در ختم دوره‌های تعلیمی، از راه فعالیت‌هایی که در نصاب تعلیمی و یا خارج از نصاب تعلیمی اجراء می‌شود، اساسی ترین دانش‌ها را بدست آورده و استعداد فکری شان ارتقاء می‌یابد.

روی این دلیل هدف‌های علمی و تعلیمی ذیل در نظرگرفته شده است:

- به دست آوردن توانایی آموزش؛ مانند: شنیدن، گپ زدن، خواندن و نوشتن و آموختن حساب و حسن خط به زبان رسمی و بین المللی.
- به دست آوردن توانایی آموزشی و اخذ نتیجه‌ها از جریان تدریس، روی هدف ارزیابی خود و ارتقاء استعدادها.
- تفکر در بخش‌های علمی و فرهنگی، مطالعه ها، تحقیق و نو آوری استعداد ها.
- دانش ها، فن‌ها، تکنالوژی معاصر و به دست آوردن ضرورت مهارت‌های فردی و اجتماعی.
- هدف روی هموار ساختن مشکلات فردی و اجتماعی و ارتقاء ظرفیت ها.

### ج – هدف‌های هنری و فرهنگی:

از راه رسیدن به هدف‌های زیر، فرهنگ اجتماعی و هنری نیرومند شده می‌تواند:

- فرهنگ و هنرهای ملی (صنایع دستی، سوزن دوزی، دوخت، بافتن، مهندسی، نقاشی، خطاطی، رسامی و دیزاین خانه ها) شناخت هنرهای سالم جهان و احترام به میراث‌های فرهنگی و تاریخی و توانمندی روحیهٔ نگهداشت آن‌ها.
- شناخت هنری استعدادها و ذوق‌های زیبا، انکشاف و رهنمایی.
- شناخت تاریخ و فرهنگ افغانستان، تمدن اسلامی و فرهنگ کشورهای دیگر.
- قبول رسم و رواج‌های جامعهٔ افغانی و انکشاف فرهنگ و نگهداشت ارزش ها.
- انکشاف مهارت‌های هنری از راه فعالیت‌های انفرادی، گروهی و سوال‌ها.

### د – اهداف اجتماعی و مدنی:

بدست آوردن اهداف زیر در یک خانواده، قریه و ساحه، منحیث یک فرد ملی و بین المللی به نظریات شاگردان وسعت می‌دهد:

- نگهداشت نوامیس ملی به اساس حقوق مساوی و اخلاق اسلامی و انکشاف روحیهٔ نگهداشت روابط خانواده گی.
- برادری، همکاری، صلح، عدالت اجتماعی و انکشاف روحیهٔ اتحاد ملی و بین المللی.
- خیرخواهی، انکشاف فضایل اخلاقی، انکشاف حس ضدیت با جنگ و مبارزه علیه مواد مخدر.
- احترام به قانون و قبول آن، احترام به قوم، جنس، سن و اقتصاد بدون در نظرداشت مسایل اجتماعی، سیاسی و روحیه دادن به حمایت از انکشاف و نگهداشت حقوق قانونی هر شخص.
- اشتراک در فعالیت‌های دینی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و روحیهٔ انکشاف آن.
- ارتباط اجتماعی نسبت به مفاد فردی و گذشت در راه بهتر دانستن مفاد اجتماعی و انکشاف آن.
- انتقاد و قبول انتقاد با بیان فکر و به وجود آوردن روحیهٔ احترام به نظریات دیگران.
- احترام به شخصیت افراد، دادن روحیهٔ احترام به کرامت انسانی و رعایت نمودن ادب معاشرت در روابط اجتماعی.

### هـ - اهداف اقتصادی:

برای این‌که شاگردان در فعالیت‌هایی جامعهٔ اقتصادی؛ مانند اشتراک کننده گان موفق شامل گردند. اهداف مهم اقتصادی زیر در نظر گرفته شده است:

- شناخت ضرورت‌های انکشاف اقتصادی جامعه و ارتباط دادن آن با خانواده.
- اهمیت کار و ارزش اشتراک در وظایف مفید جهت بلند بردن روحیه.

- به وجود آوردن روحیهٔ قناعت و جلوگیری از اسراف و تجمل.
- شناخت نقاط مهم اقتصادی کشور، راه درست استخراج روی مفاد کشور، سرمایه و نگهداشت سرمایه گذاری و توجه به انکشاف آن.
- دانستن و بلند بردن دانش شاگردان در رابطه به روابط عرضه و تقاضاء.

**و - اهداف صحی:**

به همکاری اهداف زیر محیط سالم و پیشرفته در رابطه به نگرانی‌های زنده گی و سطح دانش شاگردان نیز ارتقاء می‌یابد:

- پاک نگهداشتن (حفظ الصحه) در رابطه به صحت فردی و اجتماعی و دانستن راه و نگرانی‌های زنده گی.
- حفظ الصحه عمومی و بلند بردن روحیه در رابطه به پاک نگهداشتن محیط زیست.
- هدف نگهداری از امراض و داشتن معلومات راجع به صحت و بلند بردن مهارت‌های اساسی.
- به وجود آوردن شرایط انجام ورزش‌های بدنی و تأمین صحت روانی، شناخت تفریحگاه‌های سالم برای تربیت بدنی و آماده ساختن محیط مناسب برای ورزش.
- شناخت خطرات ماین‌های زمینی، استفادهٔ سلاح ها، استفاده از مواد نشه آور؛ جلوگیری از خطرات گرد و غبار کثیف؛ به وجود آوردن دانش و به کار بردن استعدادها.

## شناخت پروگرام‌های درسی آموزش کمپیوتر

کمپیوتر یک وسیلهٔ الکترونیکی است که در ساحات مختلف زنده گی از آن استفاده می‌شود. در عصر کنونی تمام مردم به صورت خاص آن عده اشخاصی که صاحب تأسیسات هستند کمپیوتر برای شان بسیار مهم و ارزشمند شناخته می‌شود. در عصر کنونی آموختن کمپیوتر و پیشرفت تکنالوژی اشد ضرورت هر جامعه می‌باشد.

شاگردان کمپیوتر را به خاطر می‌خوانند تا:

- ماهیت و محتوای آن را بدانند.
- مهارت‌های مورد ضرورت را بیاموزندکه و مواد مربوط به کمپیوتر را مورد تحقیق قرار بدهند.
- از راه آموختن آن منحیث یک فرد خوب جامعه برای استفاده از محصولات کمپیوتر و تکنالوژی آماده گردند.

- بلند بردن ظرفیت کاری خود و مردم.
- در نگهداری محیط زیست شان سهیم باشند و دیگران را به این کار تشویق نمایند.

ملت ما و اطفال ما، به زود ترین فرصت در قرن ۲۱ از فرصت‌های جدید بهره مند می گردند و با مشکلات جدید رو به رو خواهند شد که از آن جمله تعداد کمی در مورد آن تصور کرده می توانند.

وقتی که کشور ما پیشرفت نماید از تکنالوژی موجود استفاده می‌نمایند و تکنالوژی جدید را به وجود می‌آورد. جوانان و نو جوانان منحیث جوانان روشن فکر به واسطهٔ دانش و علم کمپیوتر و یا از راه به دست آوردن دانش کمپیوتر و تکنالوژی برای هموار ساختن مشکلات جهان به خصوص کشور قدم‌های لازم بر می‌دارند. ضروری می‌دانیم تا شاگردان ما کمپیوتر را بدانند. آن‌ها به تحقیق، جستجو و به دست آوردن مهارت‌ها و تهداب میدان‌ها به خاطر (اساسات کمپیوتر (ICT)، ویندوز(Windows)، ورد (Word)، اکسل (Excel)، پاورپاینت (Power Point) ضرورت دارند.

با درنظر گرفتن این اصل یک بخش از تکنالوژی کمپیوتر را به این گونه تعریف می کنیم.

## تعریف کمپیوتر

کمپیوتر در اصل از کلمهٔ (Computer) گرفته شده است،که به معنای حساب یا محاسبه است. فعلاً از کمپیوتر برعلاوهٔ محاسبات، در مسایل مختلف زنده‌گی به پیمانه وسیع کار گرفته می‌شود؛ به طور مثال: فرستادن معلومات و سیستم مخابراتی، همین طور از قدرت سافت ویر در طرح و دیزاین سرک ها، منازل، طیاره‌ها و عراده جات استفاده می‌شود. به این اساس می‌توانیم کمپیوتر را به گونهء زیر تعریف نماییم.

کمپیوتر آن ماشین الکترونیکی است، که قبول کنندهٔ پروگرام باشد و عملیه‌های منطقی و ریاضیکی را انجام داده بتواند. یا به عبارت دیگر برای کمپیوتر پروگرام نوشته می‌شود و مطابق پروگرام نوشته شده عمل می‌نمایند. یعنی (Input) داخل کردن (Process) تجزیه و تحلیل می کند و (Output) خارج کردن دوباره معلومات می‌دهد. یعنی در مورد گرفتن معلومات و ذریعه همین معلومات تجزیه و تحلیل دوباره و توانمندی دادن یک نتیجهٔ مشخص را دارد.

## معلومات اساسی
## Basic Information

تمام ما و شما با محاسبات آشنایی داریم و در کارهای روزمره از عملیه‌های جمع، منفی، ضرب، تقسیم و فورمول‌های دیگر استفاده می‌کنیم. در این محاسبات عملیه‌های ساده به وقت کم و عملیه‌های مغلق و پیچیده به وقت زیاد ضرورت دارند، عنصر مهم این عملیه‌ها کار درست و سرعت است، برای حل این معضله ساینس دانان جهان به این فکر شدند، تا ماشینی بسازند که مشکلات فوق را بدون کدام غلطی در وقت کم اجراء کرده بتواند، بعد از فکر و کوشش‌های زیاد یک ماشین را به نام کمپیوتر ساختند.

کمپیوتر ساخته شدۀ بار اول به شکل کمپیوتر امروزی نبود، کمپیوتر آن زمان با کمپیوتر امروزی در ساخت و شکل فزیکی تا اندازۀ بسیار تفاوت داشت، به این معنی که کمپیوتر ساخته شدۀ اولی صرف برای محاسبه ساخته شده بود؛ اما کمپیوتر امروزی برعلاوه این‌که کارهای محاسبه را انجام می‌دهد در تمام ساحات زنده گی تاحد امکان از آن استفاده می‌شود.

اگر ما و شما متوجه محیط خود شویم تا اندازۀ زیاد استفاده از کمپیوتر را دیده می‌توانیم به طور مثال گفته می‌توانیم که: در کمپوز و دیزاین سیستم مخابراتی، در ساختن نقشه‌های انجنیری، معاینات طبی، حل معاملات بانکی، پیشگویی وضعیت آب و هوا، در فرستادن نامه ها، بازی‌ها (Games)، معاملات تجارتی، تعلیم و تربیه، ساحات امنیتی و غیره، چند نمونۀ محدود استفاده از کمپیوتر می‌باشد.

## کمپیوتر چیست؟
## What is Computer?

کمپیوتر یک ماشین الکترونیکی است، که عملیه‌های ساده و پیچیده را به گونۀ درست و با سرعت زیاد انجام می‌دهد. بعد از شناخت کمپیوتر شما خواهید دید که این ماشین کارهای مغلق، پیچیده، دماغی و فزیکی را به بسیار آسانی در وقت کم انجام می‌دهد. با دیدن کارهای کمپیوتر شما می‌توانید فکر کنید که این وسیله یک جعبۀ جادویی است، برای یک شخص غیر مسلکی شاید کمپیوتر بسیار ساده معلوم شود و چنان فکر خواهد نمود که تنها محاسباتی ساده را می‌تواند انجام دهد و یاهم برای نوشتن استفاده می‌شود؛ ولی کمپیوتر برای یک شخص مسلکی یک ماشین بسیار پیشرفته است که به واسطۀ آن می‌تواند کارهای بسیار مشکل را انجام بدهد. بالایش اداره کرده می‌تواند، در وقت کم استفاده زیاد نماید و کار خود را تا مدت زیاد در آن ثبت نماید؛ پس به شکل کوتاه می‌توانیم کمپیوتر را تعریف کنیم که:

کمپیوتر از کلمهٔ لاتینی (Comprte) گرفته شده است که به معنای حساب کردن می‌باشد. و در اصطلاح کمپیوتر آن ماشین الکترونیکی است که معلومات ناتکمیل (Data) را قبول می کند و بالای آن عملیه (Process) اجرا می کند و برای ما به شکل مکمل معلومات (Information) می‌دهد. به همین گونه می‌تواند تا مدت زیاد معلومات را در خود نگهداری کند.

## خصوصیات کمپیوتر
## Characteristics of Computer

کمپیوتر خصوصیات زیاد داردکه ما را به استفادهٔ آن تشویق می کند، بعضی از آن‌ها به گونهٔ مثال در زیر یاد شده است.

### ۱ – سرعت (Speed):

کمپیوتر یک ماشین با سرعت است. اگر انسان یک کار را در ظرف یک سال که شب و روز کار نماید اجراء کند، کمپیوتر می‌تواند این مقدار کار را در ظرف چند ثانیه انجام دهد.

### ۲ – درست بودن (Accuracy):

کمپیوتر هیچ‌گاهی غلطی نمی‌کند؛ اگرغلطی می کند، به علت رهنمایی‌های اشتباه انسان و بعضی اوقات از اثر مشکلات تخنیکی می‌باشد.

### ۳ – کوشش (Diligence):

کمپیوتر یک ماشین خسته ناشدنی است‌که می‌تواند تمام عمر یک کار را بدون خسته‌گی و درمانده‌گی به انجام برساند.

### ٤ – مهارت در کارهای زیاد (Versatility):

کمپیوتر می‌تواند کارهای مختلف را انجام دهد، از این خاطر ۸۰ فیصد کارهای امروزی جهان توسط کمپیوتر اجرا می گردد.

### ٥ – توانایی یادداشت (Power of remembering):

کمپیوتر می‌تواند تا اندازهٔ زیاد معلومات را تا مدت زیاد در خود نگهداری نماید.

### ٦ – بی حس (No felling):

کمپیوتر یک نوع ماشین بی احساس است و هیچ گونه حس و خواصی ندارد؛ از این خاطر نمی‌تواند خوبی و بدی، خوشی و اندو، سردی و گرمی و چیزهای دیگر را حس کند.

### ۷ – غیر ذهین (No IQ):

خود کمپیوتر نمی‌تواند در مورد یک کار تصمیم و اراده بگیرد و قضاوت نماید.

## تاریخچۀ کمپیوتر
## History of Computer

۵۰۰۰ سال قبل از امروز بار اول در چین ماشین حسابی به نام (ABACUS) (چوت) ساخته شد و در بخش حساب و محاسبه یک سلسله مشکلات مردم را آسان ساخت، ماشین نامبرده منحیث ساخت کمپیوتر تهداب گذاری شد. با گذشت زمان شکل فزیکی و کاری آن تغییر می‌نمود تا این‌که سال **۱۸۳۵** میلادی رسید و یک عالم انگلیسی که نامش چارلیس بابیج (Babbage Charles ) بود، در این فکر شد تا ماشینی را بسازد برعلاوۀ این‌که عملیه‌های ریاضیکی را اجرا کند؛ بلکه معلومات ناتکمیل را گرفته، بالای آن عملیه اجرا کند و از آن نتیجه بگیرد؛ حافظه داشته باشد و معلومات را چاپ کرده بتواند، پس از کوشش‌های زیاد نامبرده در کار و پلان خود موفق گردید و همین قسم یک ماشین را به مصرف مالی (Ada Augusta) ساخت و به نام (Analytical Engine) یاد نمود. همین (Analytical Engine) اساس و تهداب کمپیوترهای سابقه وکمپیوترهای پیشرفتۀ، امروزی می‌باشد. از این خاطر چارلیس بابیج لقب پدر کمپیوتر را کمایی کرده و مخترع کمپیوتر یاد شده است. کمپیوتری که بار اول ساخته شد بسیار بزرگ بوده، با ساختن (IC) و استفاده آن حجم کمپیوتر بزرگ به یک کمپیوتر کوچک تبدیل گردید.

## ارزش آموختن کمپیوتر

کمپیوتر در دنیای امروزی بسیار مهم و با ارزش شمرده می‌شود. تمام آن چیزهای مدرن را که شما می‌شناسید و با آن بلدیت دارید توسط کمپیوتر ساخته شده است و یا هم کارهای آن توسط کمپیوتر اجرا می‌شود. به گونۀ مثال: موترها و طیارات جنگی و مسافر بری تمام شان با استفاده از کمپیوتر دیزاین شده است. سگنال‌های ترافیکی توسط کمپیوتر حمایه و انجام می‌شود. بسیاری از وسایل صحی اساس کمپیوتری دارد و آغاز اولین سفرهای فضایی توسط کمپیوتر اجرا شده است. بسیاری از وظایف امروزی به دانش کمپیوتر ضرورت دارد. (کمپیوتر) این مغز الکترونیکی و برقی در زنده گی انفرادی و اجتماعی تأثیرات عمیق و پیشرفته را به وجود آورده است، اگر کمپیوتر وجود نمی‌داشت زنده گی امروزی این قدر پیشرفت نمی‌کرد.

اگر یک لحظه راجع به دنیای امروزی بدون کمپیوتر فکر کنیم خواهیم دانست که پیشرفت‌هایی که در بخش علوم ساینسی به وجود آمده است ناممکن بود، تداوی‌های گوناگونی که برای امراض مختلف کشف و شناخته شده است به حال خود باقی می‌ماند، به خاطری که بسیاری از مریضی‌ها و تداوی آن‌ها توسط کمپیوتر کشف و شناخته شده است. در صورتی اگر کمپیوتر وجود

نمی‌داشت شمارش آراء توسط کمیسیون انتخابات با مشکلات زیاد روبه رو می‌شد، مسافرت‌های هوای ناممکن می‌شد، مصارف طرح و دیزاین طیاره‌ها زیاد می‌شد و در اخیر اینکه بدون کمپیوتر زنده گی کردن ناممکن است.

## اهداف آموزشی

هر برنامهٔ تدریس و آموزش از خود یک نوع اهداف دارد که آن‌ها را به نام (اهداف آموزشی) یاد می‌کنند. با استفاده از روش و نگرانی‌های میتود و عملی نمودن این اهداف شناخت درست و دقیق آن خیلی مهم و ضروری می‌باشد.

اهداف آموزشی به چند مرحله تقسیم شده است، دانستن تقسیم بندی این مرحله‌ها معلم را نیرو می‌بخشد تا دوره‌های مختلف آموزشی را بشناسد و او را کمک می‌نماید تا اهداف آموزشی یک درس را به انواع مختلف آماده سازد، جلو تکرار اهداف آموزشی را بگیرد و یک بخش مشخص آموزشی و یا بالای ساحهٔ تعیین شده محدود می‌گردد.

مشهور ترین تقسیم بندی اهداف آموزشی را در سال (۱۹۵۶) میلادی بینجامین بلوم ( Benjamin Bloom) و دوستان وی پیشکش نمودند ،آن‌ها در این تقسیم بندی اهداف آموزشی را به سه میدان (Domains) زیر تقسیم نمودند:

- **میدان شناخت (Cognitive Domain)**
- **میدان عاطفی (Affective Domain)**
- **میدان روانی – حرکتی ( استعداد و مهارت) (Psychomotor Domain)**

**میدان شناخت:**

در میدان فهم و شناخت معلومات به شاگردان انتقال داده می‌شود، تا سطح دانش شان زیاد شود و ذهن شان ارتقاء یابد.

**میدان عاطفی:** به محبت، انگیزه و فکر و ذهن شخص ارتباط دارد.

**میدان روانی و حرکتی: آن** فعالیت‌ها و مهارت‌هایی است که انگیزهٔ ذهنی، روانی ، و هم بدنی داشته باشد؛ مانند: نوشتن، تایپ کردن، شنیدن موسیقی، تربیت بدنی، انجام کارهای مختلف و غیره.

**۱ – میدان شناخت (Cognitive Domain):**

بلوم مهارت دانشی را به شش مرحله تقسیم می‌کند و هر مرحله آغاز تحقیق و عملی نمودن مرحلهٔ دیگر می‌باشد. مرحله‌های نامبرده قرار ذیل است:

**الف: دانش (Knowledge):** در دانش حفظ کردن، یاد گرفتن موضوعات کوچک و بزرگ، تغییر روش‌ها و امثال آن شامل است.

- نامگذاری پروگرام‌های خاص...

**ب: دانستن (فهم) یا آموزش (Comprehension):** دانستن یعنی درک مطلب، وقتی آدم به ارتباط یک مطلب ضرورت به مطلب دیگر پیدا کند از این رو می‌داند که هدف اصلی این مطلب چی است؛ مانند:

- بیان توانایی خاص یک سافت ویر(Software).

**ج: عمل کردن و یا اجرای کار (Application):** با استفاده از مطلب انتزاعی خاص در شرایط عینی

( فکر عمومی راه‌های اجرا شده، روش‌های عمومی) و استفاده از آن؛ مانند:

- پروگرام یک کمپیوتر(Option) و یا هم داشتن توانمندی استفاده کماند.

**د: تجزیه و تحلیل (Analysis):** یک تعریف از عناصر جور شده استعداد تجزیه؛ مانند:

- استعداد شناخت مواد ساخته شدهٔ کمپیوتر.

**هـ : ترکیب (Synthesis):** برای ساخت و پیشکش نمودن سافت ویر پهلو در پهلو گذاشتن کود لازم (Cods) که قبل از این وجود نداشت؛ مانند:

- استعداد ساختن یک سافت ویر(Software).

**و: ارزیابی (Evaluation):** ارزیابی و قضاوت برای مقصد تعیین شده موضوعات و مطالب؛ مانند:

- استعداد ارزیابی کمپیوتر Hardware و Software .

**۲ – میدان عاطفی – حرکتی (استعداد و مهارت) (Affective Domain).**

**الف: به دست آوردن ( توجه داشتن) (Receiving):** تأکید بر این‌که شاگردان پذیرای پدیده‌های دیگر و یا مایل به قبول کوشش‌های دیگر آموزشی باشند؛ مانند:

- به سخنان (معلم و شاگرد) دقیق گوش دادن.
- با محبت معلم تشویق شاگردان به آموختن زبان و جلب توجه آن‌ها به ارزش آن.

**ب: جواب دادن (Responding):** در این مرحله برعلاوهٔ تشویق شاگردان هر آن چیزی را جواب گویند که می‌شنوند و یا هم می‌بینند؛ مانند:

- جواب به پرسش‌های هر درس و اشتراک در ارزیابی خودی.

**۳ - میدان روانی – حرکتی (توانمندی) (Psychomotor Domain)**

**الف: حرکات عمومی بدن:** هدف عمومی این مهارت‌ها توانایی هم‌آهنگ شدن چشم و گوش و استعداد حرکت، دقت و سرعت می‌باشد؛ مانند: توانمندی بحث و گفتگو در صنف.

**ب: هم‌آهنگی حرکات زیبا:** نمونه یا مراحل هم‌آهنگی حرکات که معمولاً با اعضای دیگر بدن خواهان هم‌آهنگ شدن چشم و گوش می‌باشد؛ مانند:

- یادداشت گرفتن از صحبت‌های معلم و شاگرد.

**ج: فرستادن مفهوم بدون گپ زدن(Pantomime):** فرستادن پیام به گیرنده بدون گپ و کلمه. بیشتر این روش با صحبت، تماشا و هنرهای دیگر- فعالیت‌های اجتماعی دیده می‌شود؛ مانند:

- بیان مطلب توسط اشارهٔ سر، دست و شانه. ( عوض گپ زدن از حرکت کار گرفتن).

**د – ارتباط گرفتن از طریق گپ زدن:** بیان مطلب توسط کلمات و جملات واضح و ساده؛ مانند:

- توانمندی صحبت در مورد کمپیوتر ویا پروگرام‌های دیگر.

ما می‌توانیم از روی نامگذاری مرحله‌های فوق هدف‌های آموزشی کمپیوتر را در سه مهارت ذیل بیان کنیم:

**الف – مهارت شناخت:**

در نظر است تا شاگردان با خواندن مضمون کمپیوتر، با پرزه و پروگرام‌های آن آشنا شوند و رول کمپیوتر در اجتماع را بدانند.

**ب – مهارت عاطفی:**

در نظر است تا شاگردان بعد از آموختن موضوعات و مطالب زیر فکر مثبت نمایند:

- آموزش پروگرام‌های کمپیوتر و کوشش برای وسعت دادن آن.

**ج – مهارت روانی – حرکتی:**

در نظر است تا شاگردان در ختم درس توانایی ذهنی و عملی را بیابند؛ مانند:

- تشخیص پروگرام‌های کاری کمپیوتر.

## روش و نمونه‌های تدریس

تدریس یک نمونه از ترتیب پلان است به خاطری که پلان طرح اساس و تابع اصول است، برای شاگردان محتوای کتاب (درس) و برای تدریس بهتر صرف یک میتود موجود می‌باشد. اگر پروگرام درسی به شکل منطقی و اصولی عیار شده باشد، به روش‌های مناسب تدریس ضرورت پیدا می‌شود، به این خاطر از معلمان محترم تقاضاء می‌شود تا محتوای هر درس را به این شکل بیان نمایند که:

۱ – استعداد زبانی شاگردان (مهارت‌های شنیدن، گپ زدن، خواندن و نوشتن)، فداکاری، نو آوری، ریسرچ و تحقیق و مهارت‌های روانی – حرکتی ارتقاء ظرفیت یابند.

۲- در پهلوی نوآوری شاگردان توانایی تحقیق ذهنی و درک آثار هنری و تخیلی را پیدا کنند. تحقیقات آموزشی تعلیم و تربیه نشان داده است که استفاده از یک میتود خاص در تدریس مفید نمی‌باشد. برای ترتیب پروگرام بهتر خواهد بود با درنظرداشت ضرورت‌ها و زنده گی شاگردان از میتودهای موجود به شکل تدریجی کار گرفته شود.

۳ – میتودهای مشترک تلفیقی طوری آماده گردد، تا شاگردان در بحث، فعالیت‌ها، ارزیابی و جوابات در گیر و شریک باشند، به خاطر باید داشت وظایف اصلی معلم مساعد نمودن پروگرام‌های درسی و همه جانبه برای شاگردان است؛ همچنان رشد استعدادهای فردی و ارتقاء شاگردان که در یک اجتماع آزاد اهمیت و ارزش دارد. هدف اصلی تعلیم و تربیه متحد و از خود ساختن تمام نیروی امروزی شاگردان و شناخت درست و صحیح خود می‌باشد.

حالا برای همکاری با معلمان محترم به چند نمونه از تدریس روشنی می‌اندازیم امید مورد استفاده قرار گیرد.

### ۱ – میتود تدریس مشترک:

جان دیوی به این نمونهٔ اشاره کرده است و بعداً توسط دانشمندان دیگر تکمیل گردید. تدریس مشترک برای آموزش شاگردان را کار گروهی می‌نامند. تدریس گروهی یک نمونهٔ منظم آموزش میباشد. اعضای یک گروه با نگهداری ارتباطات مسلسل شان آموزش می‌یابند.

در این نمونهٔ آموزشی شاگردان سهم فعال می‌داشته باشند و باعث توانایی و رغبت آموزش شان می‌گردد.

تقسیم کردن شاگردان به گروه‌های ۵ – ۶ نفری در مقابل جواب سوال‌ها آن‌ها وهم نظر بودن آن‌ها شکل ظاهری این نمونهٔ تدریس می‌باشد که از طرف معلمان به آن‌ها سپرده می‌شود.

در این میتود معلمان درس را توضیح نمی‌دهند، بلکه سوال‌ها از قبل آماده شده را بالای شاگردان تقسیم می‌کنند، در این میتود کار اصلی معلم ساختن سوال‌ها منظم است.

قبل از بحث و گفتگو نمایندهٔ هر گروه در رابطه به درس جدید معلومات خود را ارایه می‌کند؛ بعد از آن متن درس خوانده می‌شود؛ سپس شاگردان به سوال‌های جواب می‌دهند که با ایشان است. اعضای گروه بین خود در مورد سوال‌های بحث و گفتگو می‌کنند که به توافق نرسیده باشند.

معلمان میتوانند از مواد سمعی و بصری کار بگیرند و برای پیدا کردن جواب درست به شاگردان رهنمایی کنند، در خاتمه دانش گروه‌های شاگردان آزمایش می‌گردد تا اندازهٔ آموزش ارزیابی گردد.

در این میتود توقع آرام بودن صنف را نمیداشته باشیم، شوخی، مزاح و خنده فضای صنف را خوش‌رنگ می‌سازد.

## ۲ – میتود سازمان‌های قبل از قبل:

تهداب میتود سازمان‌های قبل از قبل نظریهٔ (آزویل) را می‌سازد.

در این میتود ساختن شناخت و تغییراتی که در دورهٔ آموزشی به وجود می‌آید، تهداب اصلی شناخته می‌شود. منظور از ساختن شناخت سازمان اطلاعات، مجموعه تغییراتی است که شاگردان قبلاً در آموختن زبان پشتو به دست آورده اند.

این میتود پا فشاری بالای درس‌های خوانده شده و ارتباط آن‌ها با درس جدید می‌کند به این معنی که هرگاه مطالب جدید و تازه با مطالب قبلی ارتباط نداشته باشد، آموزش بی‌معنی است و در ذهن شاگردان جای نخواهد گرفت. میتود سازمان‌های قبل از قبل برای ساختن شناخت و بلند بردن استعداد شاگردان آماده گردیده است. قبل از این‌که موضوع جدید پیش گردد باید پا بندی و فشار بالای موضوعات قبلی یک اندازه زیاد گردد، هر بخش علمی یک اندازه مفهوم ساختن را دارد، این مفاهیم به سلسلهٔ مراتب ترتیب می‌شود، به این قسم ساخت بالای نقطهٔ مفاهیم عمومی و در قسمت پایین مفاهیم جزئی می‌آید.

## ۳ – میتود به دست آوردن مفهوم:

(برونر) میتود به دست آوردن مفهوم را در(۱۹۵۶) به وجود آورد، بعدا دانشمندان تعلیم و تربیه آن را خلاصه کردند. دوستان (بروس جویس) در گروه بعدی قرار داشتند که این نظریه را در سال (۱۹۹۲) پیشکش نمودند.

### ۱ – به دست آوردن روش‌های مفهوم آموزشی:

قبل از داخل شدن به صنف و نشان دادن نمونه‌های تمرین به شاگردان، مثال‌ها و سوال‌ها را آماده کنیم.

۲ – آماده ساختن زمینهٔ بحث روی مفاهیم به شاگردان تا برای درک موضوعات جدید آماده گردند.

۳ – **( قبل از قبل میتود سازمان شده):** در نظر گرفته می‌شود تا برای شاگردان قسمی نمونه‌ها پیشکش گردد، تا برای ساخت شناخت قوت ذهنی و تأثیر موضوعات به شکل هدفمند باشد.

۴ – از شاگردان بخواهیم تا بگویند با دیدن نمونه‌ها در ذهن شان چه آمده است و بیشتر به کدام نقاط مهم نمونه‌ها دقت کرده اند و چرا.

۵ – از شاگردان خواسته شود تا به شکل درک فرضی در چند گروه آن را بنویسند.

### ٤ – میتود تفکر استقرایی:

این میتود را دانشمندی به نام (هیلداتابا) آزمایش نموده است، معلم از روی این میتود شاگردان را از راه سوال‌ها هدفمند به طرف درس می‌کشاند. با این کار ذهن شاگردان از جز به طرف کل (استقرا) می‌رود و در ختم درس مفاهیم را می‌داند و از آن اطمینان به دست می‌آید.

میتود تفکر استقرا با پیدا نمودن میتود مفهوم مشابهت دارد.

### ٥ – میتود کار واحد ( فردی – گروهی):

در این میتود شاگردان برعلاوهٔ شنیدن با رهنمایی معلم و کمک گروهی می‌توانند آموزش خود را برجسته سازند و به صورت مکمل مهارت‌ها را به کار ببرند. در میتود نام‌برده شاگردان به شکل مکمل در صنف فعالانه از وقت زیاد فایده می‌گیرد.

معلم در رابطه به آشکار ساختن یک درس پس از آن می‌تواند برای هر گروه کاری یک موضوع به خاطر تکمیل نمودن آن بسپارد. در ختم کار، گروه نتیجهٔ کار خود را به رهنمایی معلم به صنف پیشکش می‌کند. در این میتود می‌تواند جریان تدریس به گروه کاری سپرده شود.

### ٦ – میتود گروهی گفتگو:

در این میتود بحث‌های منظم و سنجیده در یک صنف به دلخواه تمام شاگردان می‌باشد. در رابطه به توانایی نویسنده گی مطرح می‌کنیم در میتود نامبرده به شاگردان فرصت داده می‌شود در رابطه به یک موضوع از نظریات و تجربه‌های خود گفتگو نمایند، به طور مثال: در رابطه به کمپیوتر به شاگردان معلومات دادن. در قدم اول یک سلسله سوال‌ها را مطرح می‌کنیم به شکل ذیل:

- کمپیوتر چه است؟
- کمپیوتر چه فایده دارد؟

- چند قسم کمپیوتر وجود دارد؟
- استفاده از کمپیوتر کدام زمان آغاز گردیده است ؟
- کمپیوتر به جامعهٔ ما چه کمک کرده می‌تواند؟
- کدام یک کمپیوتر مشهور را می‌شناسید؟
- و غیره.

معلم می‌تواند قبلاً به شاگردان موضوع درس را بگوید تا آن‌ها یک اندازه معلومات را جمع کنند، معلم باید متوجه گفتگوها باشد تا باعث ضایع شدن وقت صنف نگردد و کوشش نماید تا گفتگوها ساده و قابل فهم باشد.

در این میتود برعلاوهٔ آموزش، آموزش‌های دیگر قوی و موفق می‌گردد؛ مانند: در مقابل مردم پیشکش نمودن نظریات، همآهنگ ساختن نظریات با مردم، در مقابل انتقادات، پیشنهادها و داشتن استعداد رهنمایی ، شناخت مسأله و پیدا نمودن راه‌ها جهت هموار ساختن آن، گوش دادن و گپ زدن.

## ۷ – میتود سوال‌ها و جواب‌ها:

یک مرحلهٔ مهارت تدریس می‌تواند از راه سوال‌ها و جواب‌ها به اکمال برسد و این میتود سابقهٔ زیاد دارد. پنج قرن قبل از میلاد سقراط از این میتود استفاده کرده است.

معلم می‌تواند معلومات و مفاهیم اساسی درس را روی تختهٔ صنف بنویسد و به کمک شاگردان جواب‌ها آن را پیدا نماید.

سوال‌ها به شکل ساده بوده، مفاهیم اساسی درس در آن گنجانیده شده باشد و تسلسل منطقی (تکرار) داشته باشد.

گفتگوی داخل صنف به شاگردان توانایی بخشیده و جواب‌ها شاگردان توافق را به وجود می‌آورد، تمام شاگردان در آن سهم فعال گرفته و سوال‌ها از ساده شروع به مشکل ختم می‌شود.

## ۸ – میتود تمرین دادن:

بعد از آن‌که معلم یک مهارت کمپیوتر را تدریس نمود، شاگردان را برای عملی نمودن تمرین‌ها تشویق نماید.

شاگردان می‌توانند از این میتودها استفادهٔ متواتر نمایند.

## ۹ – میتود تحقیق ( فردی – گروهی):

این میتود به شاگردان توانمندی می‌دهد، تا از راه تحقیق فردی یا گروهی مشکلات خود را هموار سازند.

هر شاگرد با استفاده از میتود نامبرده اصول اساسی تحقیق را باید بیاموزد، در این میتود معلمان قبل از قبل برای شاگردان راه و روش تحقیق را بیاموز انند و خود شان نیز دسترسی داشته باشند، آن عده فعالیت‌هایی که در آن از این میتودها کار گرفته می‌شود، قرار ذیل است:

- استفاده از انترنیت برای تحقیق یک موضوع.
- در رابطه به تحقیق یک موضوع استفاده از راه مکالمه و یا هم سوال‌نامه.
- مراجعه به کتابخانه.
- وغیره.

## ۱۰ – نمونه‌های تدریس عمومی:

در اصل نمونهٔ تدریس عمومی ، مثال طرح درس، به مفهوم عام چوکات انتخاب شده است که مفاهیم اساسی تدریس در آن پیشبینی شده باشد.

میتودهای تدریس اساس فعالیت‌ها و غیر فعال بودن شاگردان را به دو بخش فعال و غیر فعال تقسیم نموده است.

در میتود فعال، شاگردان خود شان در مرحله‌های آموزشی اشتراک می‌کنند و محور آن (شاگرد)است.

در میتود غیر فعال معلم به صورت دوامدار صحبت و یا کار می‌کند، شاگردان خاموش و ساکت می‌باشند. (معلم محوری) و یا این‌که شاگرد و معلم هر کدام کار خود را می‌کنند و در کار یک دیگر مداخله نمی‌کنند.

معلوم است که پیشرفت آموزش در مرحله‌های آموزشی وابسته به اشتراک و فعالیت شاگردان است.

تدریس آموزش عمومی مثال هر نوع مقدمه شناخته می‌شود.

این مثال را بار نخست در سال (۱۹۶۱) (رابرت گلیزر) معرفی نمود و پنج مرحله دارد:

**۱ – تعیین اهداف آموزشی:** اهداف آموزشی ( عمومی – جزئی) در انتخاب شان دانش، توانمندی و توجه به ذهنیت.

**۲ – معلوم نمودن درس قبلی و ارزیابی درس جدید:** هدف معلم اطمینان حاصل نمودن به خاطر آماده ساختن شاگردان به آموزش است و دانش قبلی شان را پیشبینی نموده، به شکل آشکار بیان می‌کند. معلم به خاطر معلوم نمودن دانش قبلی شاگردان یک تعداد سوال‌ها را قبل از درس ترتیب نموده تا از شاگردان بپرسد. معلومات به دست آمدهٔ این ارزیابی معلمان را می‌فهماندکه، آیا شاگردان برای

درس جدید آماده گی دارند یا نه؟ آیا ضرورت است تا بعضی تمرینات را قبل از آغاز درس به گونهٔ چند سوال بپرسد یا نه؟

**۳ – تعیین میتودهای وسایل آموزشی:** در این مرحله برای تدریس هر درس از میتود مناسب مطابق استعداد (بیان توضیحی و بازی نمودن رول)، تحقیق و ریسرچ، سوال‌ها و جوابات و غیره) استفاده صورت گیرد؛ به همین ترتیب از وسایل آموزشی و مواد کمک کنندهٔ درسی استفاده شود.

**٤ – آماده نمودن فعالیت‌ها و شرایط آموزشی:** معلمان باید در رابطه به تدریس معلومات لازم داشته و امکانات را پیشبینی و آماده نمایند. بعداً تمام وسایل را در پهلوی همدیگر طوری قرار دهند که (منسجم) و مفهوم دهنده باشد.

**٥ – تعیین راه و روش‌های ارزیابی:** ارزیابی برای ادامه و یا تغییر درس و تدریس بهترین راه است، موفقیت و ارزیابی ناتکمیل از راه ارزیابی‌ها تکمیل می گردد، معلم می‌تواند شاگردان را ارزیابی شفاهی یا ارزیابی نوشتاری کند و یا هم از روش ارزیابی تحقیق استفاده نماید، ارزیابی تحقیق در کار گروهی صنف صورت گرفته می‌تواند، قبل از این که شاگردان بدانند که آن‌ها مورد ارزیابی معلم قرار دارند.

کتاب درسی کمپیوتر صنف دهم ۲۹ درس دارد و هر درس در یک ساعت درسی تدریس می‌شود، در ختم هر درس معلم اطمینان حاصل می کند،که شاگردان تمام اهداف آموزشی را به دست آورده اند، دانش شان زیاد شده است، در استفاده از کمپیوتر استعداد شان ارتقاء نموده و ذهن شان تغییر مثبت نموده است یا خیر. در این اهداف آموزش کمپیوتر و کار گرفتن ان و خواندن از همه بیشتر می‌باشد.

# درس اول

## زمان تدریس: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | کمپیوتر در زنده‌گی امروزی | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | از شاگردان توقع داریم تا در ختم درس به اهداف ذیل دست یابند:<br>▪ استفاده از کمپیوتر را بیاموزند.<br>▪ توانای استفاده از کمپیوتر در موجود شان تقویت گردد.<br>▪ به ارزش و اهمیت کمپیوتر در زنده‌گی امروزی پی ببرند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | سوال‌ها و جواب‌ها کار گروپی و انفرادی. | |
| ۴ وسایل تدریس و مواد کمک کننده | نمونه کمپیوتر (لپ‌تاپ، دیسک‌تاپ و یا تصاویر آنها، پروجکتور وغیره. | |
| ۵ وسیله و روش‌های ارزیابی | ▪ سوال‌ها تقریری،کتابچه یادداشت معلم. | وقت |
| ۶ فعالیت‌های آموزش و تدریس | ▪ سلام،احوال پرسی، ارزیابی کوتاه در مورد درس | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ چرا کمپیوتر را یاد می‌گیریم؟<br>▪ شما در کدام بخش از کمپیوتر به شکل عملی استفاده کرده اید؟ | ۴ دقیقه |
| **۸. فعالیت‌های معلم** | **فعالیت‌های شاگردان** | |
| - عنوان درس جدید را روی تخته نوشته و درس جدید را با آواز بلند بخوانید.<br>- اصطلاحات متن (Terminology) را با معنای آن روی تخته نوشته و تشریح نمایید.<br>- نقش کمپیوتر در تجارت و در سیستم آموزش چیشت؟ اول معلم معلومات داده سپس به شاگردان وظیفه دهد تا معلومات خود را با دیگران شریک سازند.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نمایید، هر گروپ در مورد کمپیوتر با همدیگر صحبت نمایند؛سپس‌یکتن به نماینده‌گی گروپ به هم‌صنفان خود معلومات دهد. | - دقت می‌نمایند.<br>- اصطلاحات را با معنای آن در کتابچه‌های خود می‌نویسند.<br>- به توضیحات گوش داده و معلومات خود را با دیگران شریک می‌سازند.<br>- نماینده هرگروپ معلومات خود را باهم‌صنفان شریک ساخته و شاگردان دیگر معلومات مفید و ارزنده را در کتابچه‌های خود یاد داشت می‌نمایند.<br>- به تشریح گوش داده و به سوال‌ها جواب می دهند. | |

| | | |
|---|---|---|
| - راجع به مفهوم درس معلومات بیشتر داده و با چند سوال کوتاه درس را ارزیابی کنید. | | |

**معلومات اضافی**

**تعریف کمپیوتر، کار برد و استفاده آن**

کمپیوتر در اصل از کلمه Compute گرفته شده که معنای آن شمارش و یا محاسبه می‌باشد. حالا از کمپیوتر برعلاوه محاسبات در بخش‌های مختلف زنده‌گی به پیمانۀ وسیع استفاده می‌شود؛ به طور مثال: از کمپیوتر در سیستم‌های مختلف؛ مانند: در مورد اخذ معلومات و فرستادن آن، سیستم‌های مخابراتی توسط سافت ویر، دیزاین طرح سرک‌ها و با استفاده از سافت ویر قوی در طیاره‌ها و در طرح و دیزاین عراده‌های دیگر نیز استفاده می‌شود.

به این اساس می‌توانید کمپیوتر را به شکل ذیل تعریف کنید:

**از لحاظ تخنیکی**: کمپیوتر ماشین الکترونیکی است تا قبول کننده پروگرام باشد و اجراآت منطقی و ریاضیکی را انجام داده بتواند. بیشتر دانشمندان کمپیوتر را است. ماشین الکترونیکی تعریف می‌نمایند تا برای نگهداری دیتا پروسیس توانائی داشته باشد.

منطقی و ریاضیکی را انجام داده بتواند. بیشتر دانشمندان کمپیوتر را است. ماشین الکترونیکی تعریف می‌نمایند تا برای نگهداری دیتا پروسیس توانائی داشته باشد.

می‌توانید تصورکنید،که‌کمپیوتر یک وسیلۀ بسیار هوشیار و چالاک‌است. کمپیوترمانند ماشین‌های دیگر الکترونیکی یک ماشین است؛ ولی فرق شان این است که کمپیوتر قبول کننده یک پروگرام استو مطابق پروگرام نوشته شده عمل می‌کند.

(Input) یعنی داخل کردن موضوع برای پروسیس (Output) یعنی گرفتن معلومات پروسیس شده. برای گرفتن دیتا (Input)، پروسیس Process و دادن دیتا به شکل Output توانایی دوباره دادن را دارد. اولین اختراع کمپیوتر در سال ۱۹۴۰میلادی صورت گرفته که به مرور زمان تغییرات زمانی در آن به وجود آمده است. در حال حاضر کمپیوتر یک ماشین خیلی فوق العاده بوده در ساحات مختلف از آن کار گرفته می‌شود. در مرحله‌های نخست استفاده از کمپیوتر در بخش‌های نظامی و سیستم‌های تحقیقاتی صورت می‌گرفت که از لحاظ حجم بسیار بزرگ و مصرف زیاد؛ ولی امروز حجم کمپیوترها بسیار کوچک، قیمت آن ارزان و کار آن مفید می‌باشد.



## کمپیوتر در امور روزمره

امروز از کمپیوتر در بخش‌های مختلف زنده‌گی به شکل وسیع استفاده می‌گردد؛ زیرا کمپیوتر میتواند در وقت کم دیتا input را پروسیس کند، جامعهٔ امروزی از نیرو و زیر کی کمپیوتر و همچنان اجراآت آن در بخش‌های مختلف زنده‌گی استفاده می‌کند.

**استفاده از کمپیوتر در منازل**

امروز اکثر مردم در خانه‌های خود کمپیوتر دارند و هرکس به نحوی از آن استفاده می‌کند. بعضی از کارهای که توسط کمپیوتر اجراء می‌شوند قرار ذیل است:

- هدف از انجام دادن کارهای مختلف در منازل.
- تنظیم بخش‌های امور مالی.
- تنظیم نمودن وقت برای وعده ملاقات و دیدارها.
- از پروسیس ورد word processor برای نوشتن راپور، تایپ نمودن مطالب، مقالات، یاد داشت‌ها و چیزهای دیگر استفاده می‌شود.
- فرستادن پیام الکترونیکی به دوستان، اقارب و همکاران.
- برای دریافت معلومات، گزارشات و فروشات از طریق انترنیت.
- مطالعهٔ کتب و یا شنیدن آن.
- آموزش زبان توسط سافت ویر Software.
- استفاده از کمپیوتر روی هدف بازی‌ها و مصروفیت‌ها.
- جال جهانی World Wide Web ویا توسط انترنیت جمع آوری معلومات همه زیربناها.
- استفاده از بخش‌های مختلف الکترونیکی، دایرهٔ المعارف و کتاب‌ها.
- تحقیق و ریسرچ نمودن.

**استفاده از کمپیوتر برای تجارت:** بسیاری از فروشات کمپنی‌ها و شرکت‌ها از کمپیوتر برای اهداف مختلف؛ مانند: تشویق کمپنی‌ها، ارتباطات، به شکل آنلاین Online برای محصول و فروش تولیدات خود از آن استفاده می‌کند.

**استفاده از کمپیوتر در اداره‌ها:** شرکت‌های اداری و کمپنی‌های تجارتی اداره‌ها برای ثبت ریکاردها نگهداشت فهرست کارمندان و دادن روز مزد آنها، فرستادن نامه‌ها برای مشتریان خود و ارتباط؛ شرکت‌ها و کمپنی‌های دیگر استفاده می‌کنند.

**استفاده کمپیوتر در مغازه و سوپر مارکیت‌ها:** مغازه‌ها و سوپر مارکیت‌ها از تکنالوژی معلوماتی برای فهرست مواد و نگهداری قیمت‌ها استفاده می‌کنند. به همین ترتیب مغازه‌های نامبرده و سوپر مارکیت‌ها در محل

فروشات خود POS مواد را معاینه (سکن) می‌کند؛ سپس نام مواد و قیمت آن توسط Monitor/Screen نشان داده می‌شود.

فروشنده به آسانی می‌تواند پول تعیین شده را در بدل مواد فروخته شده به دست بیاورد؛ برعلاوه سوپر مارکیت های بزرگ با سیستم‌های: EPOS و شکل پیشرفته آن POS عیار بوده که به دیتابیس کمپیوتر Database وصل می‌باشد و مشاهده کننده توسط لایزر دست (سکنرها) کود شماره‌های مخصوص را Bar Code خوانده و مشخصات مواد و قیمت آنرا به روی کمپیوتر به خوبی می‌بینند.



## درس دوم

### وقت: یک ساعت درسی

| تشریح مطالب | | عناوین مطالب |
|---|---|---|
| | فروشات الکترونیکی | ۱ موضوع درس |
| | ▪ خرید و فروش توسط سیستم الکترونیکی را بدانند.<br>▪ توانایی استفاده Visa Card, Master Card, Switch Card داشته باشند.<br>▪ به مفهوم درس علاقه مندی پیدا کنند. | ۲ اهداف<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی |
| | کار عملی، نشان دادن پرزه‌های کمپیوتر، سوال و جواب، کار انفرادی و گروپی | ۳ روش‌های تدریس |
| | کتاب درسی، قلم، کتابچه‌ها، تخته، تخته پاک و تباشیر. | ۴ مواد ممکن و ممد درسی |
| وقت | شفاهی، عملی، کتابچه‌یاد داشت معلم | ۵ وسایل ارزیابی |
| ۶ دقیقه | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ فعالیت‌های تدریس |
| ۴ دقیقه | ▪ آیا در مغازه‌ها و مارکیت‌های بزرگ داد و ستد را ذریعهٔ کمپیوتر دیده اید؟ | ۷ ایجاد انگیزه |

| | فعالیت‌های شاگردان | ۸. فعالیت‌های معلم |
|---|---|---|
| | – به درس گوش داده و مشکلات متن را یادداشت می‌نمایند.<br>– اصطلاحات را با معنای آن در کتابچه‌های خود می‌نویسند.<br>– مفهوم درس را با زبان ساده بیان می‌کنند.<br>– به سؤال‌ها جواب ارائه می‌کنند.<br>– وظیفه خانه‌گی را در خانه انجام می دهد. | – عنوان درس را روی تخته نوشته سپس متن درس را با آواز بلند بخوانید و توضیح کنید.<br>– اصطلاحات جدید درس را با معنای آن را روی تخته بنویسید و شرح نمایید؛ سپس از شاگردان بخواهید تا آن را در کتابچه‌ای خود یادداشت کنند.<br>– از چند شاگرد بخواهید مفهوم کلی درس را با زبان ساده به هم‌صنفان خود بیان کنند.<br>– از شاگردان سؤال نمایید که از سیستم‌های الکترونیکی و معیاری در کجا و چطور استفاده صورت می‌گیرد؟<br>– از کمپیوتر برای صحت کتاب‌ها و تعلیم چطور استفاده می‌شود؟<br>– از شاگردان سؤال نمایید که سیستم تجارت الکترونیکی چطور در کجا استفاده می‌شود؟<br>– به شاگردان وظیفه خانه‌گی بدهید. |

**مراحل آر اس آی RSI :**

- در مرحله اول دست‌های انسان، انگشتان، بندها و آرنج در جریان کار ویا بعد از آن درد و خسته‌گی را احساس می‌کند. بعد از تفریح همه دردها از بین می‌رود.
- در مرحله دوم پشت انسان، شانه‌ها، بغل، رگ‌ها، کمر و دست‌ها درد می‌کند و خود را بسیار درمانده و خسته احساس کرده، در این مرحله دردها بعد از تفریح باقی می‌ماند و بعد از گذشت چند روز آهسته آهسته از بین میرود.
- در مرحه سوم دردهای انسان به اندازۀ زیاد می‌شود که توانایی انجام کار را نمی‌داشته باشیم.

**جواب به سوال‌ها**

فرستادن پول از یک مملکت به مملک دیگر توسط کمپیوتر اجراء شده، در بانک‌ها ثبت حسابات بانکی فروشنده ها، با استفاده از کارت‌های اعتیاری (کریدیت کارت) و اجرای کارهای تجارتی نیرو کمپیوتر استفاده می‌شود.

**معلومات اضافی**

کمپیوترهای امروزی ویا مواد مفاهمه الکترونیکی در هرجا موجود است؛ مانند: منزل، دفتر، مکاتب‌ها، پوهنتون‌ها که در اکثر کارهای رزومره از آن استفاده صورت می‌گیرد.

هر شخص بنابر ضرورت از کمپیوتر استفاده می‌کند، کمپیوترها برای هر نوع انسان‌ها افهام و وسیله به دست آوردن معلومات می‌باشد. شاگردان با معلمین برای مفاهمه و کارهای درس مربوطه، تجاران برای کارهای تجارتی خود، اعضای خانواده با خانواده خود برای مفاهمه و سرگرمی استفاده می‌کند.

تکنالوژی امروزی به شما این امکانات را میسر ساخته تا در یک وقت نفر جانب مقابل را دیده و با ایشان صحبت کنید، تصاویر را شریک سازید و متن‌های نوشته شده را به یکدیگر ارسال نمایید. کمپیوتر شما را با دنیای بزرگ معلومات معرفی می‌نماید. شما خبرهای محلی و جهانی را به آسانی به دست آورده می‌توانید.

تکنالوژی کمپیوتری و مخابراتی Communication دو ستون عمدۀ عصر کنونی می‌باشد که پیشرفت‌های دیگر تکنالوژی از آن سرچشمه میگیرد؛ مثال: در کمپیوترهای شخصی تان شما تلویزیون دیده می‌توانید، اسناد نوشته میتوانید، (نامه‌های الکترونیکی) خود را خوانده و فرستاده می‌توانید، و خود را از جهان آگاه می‌سازید تیلفون‌های که عکاسی می‌کند اختیار انتقال فلم‌ها را به شما می‌دهد. با دوستان تان بازی مشترک انجام داده می‌توانید همچنان در صورت دور بودن از خانه از طریق کمره‌های انترنیت می‌توانید خانه تان‌را کنترول نمایید.

## درس سوم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | معلومات و ارتباطات | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ در مورد ارتباهات اگاهی حاصل نمایند.<br>▪ توانایی درست ارتباطات را در کمپیوتر داشته باشند.<br>▪ باورمند شوند که استعمال نادرست کمپیوتر به ضرر انسان تمام می‌شود. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی و حل مشکلات. | |
| ۴ موادممکن و ممد درسی | کتاب، تخته، تباشیر کمپیوتر. | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، سوال و جواب، عملی، کتابچه‌یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ آیا از کمپیوتر در بخش صحت و طبابت استفاده می‌شود؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان |
|---|---|
| - بعد از فعالیت‌های مقدماتی درس جدید را با درس گذشته ارتباط داده و عنوان درس را روی تخته بنویسید.<br>- همه شاگردان را وظیفه بدهید، تاکمپیوترهای خود را Scan کنند.<br>- بالای یک شاگرد Internet کمپیوتر MSN و یاهم Paltaclk، Skype و غیره را انستال کرده و شاگردان دیگر، آن رهنمایی‌را در کمپیوترهای خود تعقیب نمایند.<br>- شاگردان را رهنمایی کنید تا قبل از وصل شدن انترنت، کمپیوترهای خود را چطور از ویروس محافظت کنند؛ سپس از چند شاگرد بخواهید به نوبت مقابل صنف آمده راجع به ارزش انتی ویروس صحبت نموده و دیگران گوش دهند.<br>- فرق کنفرانسVideos وکنفرانس صدا را بشکل‌عملی بیان نموده؛ سپس شاگردان را وظیفه دهید تا آن‌را کار نمایند.<br>- خلص درس را گفته و مشکلات شاگردان راحل | - گوش می‌دهند و متوجه عنوان درس می‌شوند.<br>- کمپیوترها را روشن وسکن می‌کنند.<br>- بشکل منظیم در فعالیت‌ها سهم می‌گیرد.<br>- مطابق هدایت معلم فعالیت را انجام می‌دهند.<br>- Video Call و Voice Call شکل علمی می‌آموزند.<br>- به خلص درس گوش می‌دهند و در صورت داشتن مشکل از معلم سؤال می‌کنند.<br>- وظیفه خانه گی را یادداشت می‌کنند. |

| | |
|---|---|
| كنيد. <br> - ديدن وظيفه خانه‌گی. | |

**واضيح ساختن مشكلات متن:** Hackers هكر به آن عده كسان گفته می‌شود كه از طريق كمپيوتر دزدی می‌كند. مانند: دزدی از بانک‌ها به وسيله سافت ويرها دزدی نامه‌ها يا كتاب‌ها از كمپيوترها و يا ويب سايت‌ها.

**جواب به سوال‌ها**

طوری‌كه همه می‌دانيد امروز كمپيوترها در هرجا وجود دارد و موارد قابل استفاده كه ده سال قبل هيچ قابل تصور نبود و حتی در فكر انسان نمی‌گذشت حالا توسط كمپيوتر ممكن و آسان شده است. موجوديت آن نه تنها ارزشمند؛ بلكه ضروری می‌باشد علاوه بر طراحی، امروز از كمپيوتر در صنعت، در توليد محصولات هم استفاده می‌شود، در توليد كمپيوتر می‌توان از سيستم روباتيک ياد نمود روبات‌های صنعتی با راننده گان موتر، كارگران فابريكه‌ها در ساختن پرزه جات موتر و بسته كاری آن بسيار كمک می‌كند.

**معلومات اضافی**

طوريكه قبلاً ذكر شد اين، كتاب نه تنها در مورد كمپيوتر بوده؛ بلكه تحقيق می‌نمايد، كه كمپيوترهابا همديگر چطور كار می‌كنند زمانی كه كمپيوتر و تكنالوژی مخابراتی باهم يكجا شوند تكنالوژی Information Technology IT به وجود می‌آيد. تكنالوژی معلوماتی يک بيان عمومی بوده و برای آن تكنالوژی‌ها استعمال شده تا معلومات را پيدا، اداره، ثبت، مفاهمه و يا توزيع نمايد.

**كمپيوتر**

أ آن واحدهای وظيفوی كه اندازه بزرگ حسابات، و عمليه‌های منطقی را بدون دست زدن انسان آن‌را اجراء كند ممكن يک كمپيوتر واحد ويا مجموعه چندين واحد باشد.Computer از Computer گرفته شده كه مقصد آن محاسبه می‌باشد كمپيوتر به آن ماشين گفته می‌شود كه محاسبات رياضيكی را انجام داده بتواند.

ب يک پرزه الكترونيكی است كه برای ارزيابی و نگهداری معلومات ويا برای كنترول ماشين‌ها به كار می‌رود.

ج هر آن ماشين كه برای گرفتن هدايت يا رهنمای ها، اجراء كردن عمليات بالای آن، نگهداری خط، گرافيک، سمبول‌ها، شماره‌ها و نتايج صداها را داده بتواند.

با ذكر تعريفات فوق گفته می‌توانيم كه، كمپيوتر يک ماشين برقی بوده، كه ازيک و يا چندين واحد ساخته شده باشدو از طريق پروگرام‌های داخلی خود كنترول گردد.

دو مواد ساخته شده پرزه فزيكی كمپيوتر سخت افزار و نرم افزار می‌باشد.

## درس چهارم

### وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | سیستم‌های نظامی | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگرددان با انواع کمپیوتر آشنا شوند.<br>▪ شاگردان سیستم‌های کمپیوترها را توضیح داده بتوانند.<br>▪ به ارزش و اهمیت کمپیوتر ارزنده‌گی امروزی پی ببرند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار مهارتی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور عکس‌های کمپیوتر. | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، کنترول، کتابچه یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | معلم سؤال‌های زیر و مانند آن‌را طور شفاهی از شاگردان بپرسد:<br>▪ کمپیوتر به چند شاخه تقسیم شده است؟<br>▪ در عصر کنونی از کدام نوع کمپیوترها بیشتر استفاده صورت می‌گیرد؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - عنوان درس را روی تخته بنویسید.<br>- اصطلاحات درس را معنی و تعریف آن را روی تخته نوشته کنید.<br>- خلص درس به شاگردان بگویید.<br>- از شاگردان بخواهید تا کمپیوترهای را که می‌شناسند نام گرفته و تا حد امکان پرزه جات آن‌را بنویسند.<br>- به شاگردان وظیفه خانه گی بدهید. | - متوجه عنوان درس می‌شوند.<br>- معنی و تعریف اصطلاحات جدید را رد کتابچه‌های خود یادداشت می‌کنند.<br>- به تشریح گوش داده و نکات مهم را یادداشت می‌نمایند.<br>- گوش فرامیدهند.<br>- به سوال‌ها طرح شده پاسخ درست ارائه می‌کنند.<br>- هر شاگرد به شکل انفرادی این فعالیت را اجراء می‌کند.<br>- وظیفه خانه گی را یادداشت نموده و در خانه روی آن کار کند. | |

**واضح ساختن مشکلات متن**

جواب به سؤال‌ها

کمپیوتر به چهار صنوف تقسیم بندی شده است:

۱ Super Computer
۲ Mainframe Computer
۳ Mini Computer
٤ Micro Computer

**معلومات اضافی**

**مفروضات DATA و معلومات INFORMATION**

طوری‌که در تعریف کمپیوتر گفته شد، کمپیوتر مفروضات را گرفته اجراآت می‌کند و از آن معلومات می‌سازد، از این معلوم می‌شود، که مفروضات به معلومات عمومی ویا به شکل اولی گفته می‌شود، مفروضات (دیتا) متن، آدیو، ویدیو، تصاویر و شده می‌تواند؛ زمانی‌که این دیتا منظم و پر مفهوم باشد از آن مفهوم ساخته می‌شود.
صرف نظر از اندازه و انواع کمپیوترها همهٔ کمپیوترها از طریق این چهار عملیه وظایف را اجراء می‌کنند.

۱ گرفتن مفروضات Input
۲ اجراء عملیات‌ها Processing
۳ نگهداری مفروضات Storage
٤ دادن محصول Output با این چهار عملیه حالا عملیه پنجم
۵ مفاهمه Communication اضافه شده است.

طور مثال: احمد پنج سال دارد، صنف اول، برادر زاده محمود، درس این همه مفروضات بوده که هیچ معنی ندارد. و اگر منظم گردد معلومات می‌شود احمد برادر زاده محمود در صنف اول درس می‌خواند نام مضمون، شماره مضمون، شماره صنف صنف، نمرات سه ماهه امتحان، نمرات سالانه و غیره مفروضات شد، این همه به شکل منظم در یک جدول ترتیب گردد، تنیجه یک شاگرد از آن به دست آمده که معلومات است و از این معلومات استفاده کرده می‌توانید. همچنان ممکن بوده که یک نوع معلومات از طریق یک عملیه دیگر و یا برای پروسه دیگر کار مفروضات را کرده بتواند.

Input داده شدهٔ کمپیوتر، نتیجه مفرضات و یا محصول Output را به معلومات تبدیل می‌کند، دیتای عمومی کمپیوتر، معلومات و قومانده را برای استفاده آینده نگهداری می‌کند، قومانده Program برای کمپیوتر طریقه تعیین شده را نشان می‌دهد. دادن مفروضات برای کمپیوتر، پروسه‌ها، تنیجه دادن و نگهداری این جریان معلومات‌را بالای‌دوران Information Processing Cycle می‌گوید؛ طوری‌که کمپیوترهای امروز با کمپیوترهای دیگر مفاهمه کرده که مفاهمه و یا مخابره Communication بخش مهم آن می‌باشد.

# درس پنجم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | System Software's | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان با Software کمپیوتر آشنا شوند.<br>▪ شاگردان ساختن پروگرام را با کمک کننده Software فرق کرده بتوانند.<br>▪ شاگردان به یاد گیری سیستم سافت ویر علاقه مندی پیدا کنند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، کار بالای Projector، کار انفرادی، سؤال و جواب | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | نشان دادن توسط پروجکتور، Computer، نمونه‌های هاردوییر. | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، کنترول، کتابچه یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن‌حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ Software به چه گفته می‌شود؟<br>▪ Software کمپیوتر به چند بخش تقسیم شده است؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - عنوان درس را روی تخته نوشته، بعداً به شاگردان در مورد درس معلومات دهید.<br>- از چند مقابل صنف آمده شاگرد بخواهید به نوبت در مورد Software کمپیوتر معلومات دهند.<br>- شاگردان را به دو گروپ تقسیم نموده از آن‌ها بخواهید تا پروگرام کمک کننده را در کمپیوترهای خود Install کنند.<br>- Antivirus کمپیوتر را شرح داده بعداً به شاگردان وظیفه دهید تا یک Antivirus را در کمپیوتر خود نصب نموده؛ سپس کمپیوتر خود را سکن کنند.<br>- مشخص ساخته شود تا در مورد چه موضوعی از انترنت معلومات بدست آورند؟<br>- خلص درس را گفته و به سؤال‌های شاگردان جواب دهید.<br>- بعد از ارزیابی درس، وظیفه خانه‌گی دهد. | - متوجه عنوان درس می‌شوند و به معلوماتی که معلم آرائه می‌کند با دقت گوش فرا می‌دهند.<br>- چند تن از شاگردان راجع به متن معلومات و یا نظر خود را بیان نمؤده و شاگردان دیگر گوش می‌دهند.<br>- طبق رهنمایی معلم کار می‌کنند در کار گروپی سهم فعال می‌گیرند هر گروپ کوشش می‌نماید تا فعالیت را به شکل درست آن انجام دهد.<br>- طبق رهنمایی معلم کار عملی را انجام می‌دهند.<br>- به خلص درس گوش می‌دهند و از معلم می‌پرسند.<br>- وظیفه خانگی را انجام می‌دهد. | ۳۵ دقیقه |

- **واضح ساختن مشکلات متن**
- **جواب به سؤال‌ها**

Programming Software’s به نام ساختن زبان پروگرام‌ها نیز یاد می‌شود که این پروگرام‌ها عبارت اند از: HTML, C++, Java Script, Java و همچنان پروگرام‌های مهم دیگر می‌باشد.

**معلومات اضافی**

**Utility Programs پروگرام‌های کمک کننده**

عبارت از پروگرام‌های است که عامل سیستم وظیفه نگهداری آن‌را به عهده دارد. وظایف اصلی این پروگرام‌ها نگهداری وسایل حفظ شده از خطرات، نگهداری عامل سیستم از ویروس در نشان دادن فایل‌ها همکاری با پروگرام‌ها و غیره را به عهده دارد.

بعضی پروگرام‌های کمکی با عامل سیستم یکجای نصب شده؛ اما بعضی از طرف استعمال کننده نصب ویا انستال می‌گردد.

بعضی پروگرام‌های کمکی به نام Plug-in یاد شده‌که در Web Browsers موجود است که در قسمت دیدن صفحه انترنیت کمک می‌کند. به همین تریتب ذریعه این پروگرام‌ها صدای ویویو و ویب سایت‌ها شنیده می‌شود.

پروگرام‌های زیر از جمله پروگرام‌های کمکی به شمار می‌رود:

پروگرام‌های ضد ویروس: Antivirus Software آن پروگرام‌های است که عامل سیستم را از ویروس نگهداری می‌کند. و از جمله پروگرام‌های Norton Anti-Virus می‌باشد.

**پروگرام‌های اصلاح دیسک و فایل ها**

این پروگرام‌ها مشکلات دیسک و فایل‌ها را دور ساخته که مثال خوب آن پروگرام‌های Disk Cleanup, Disk Defragmenter می‌باشد که با عامل سیستم یکجای انستال و یا نصب می‌گردد.

**پروگرام‌های سریع کننده Encryption Software**

در مجموع این پروگرام‌ها با کلید استوار بوده که دادن کود ضرورت می‌داشته باشد که نمونه ستندرد این پروگرام‌ها DES Data Encryption Standard است، که سرعت اطلاعات کمپیوتری را تعیین می‌کند. که این ستندرد از طرف شرکت IBM وسعت یافته و در سال ۱۹۷۶ میلادی دولت امریکا آن‌را با یک ستندرد شناخت.

پروگرام‌های زیر عبارت از جمله پروگرام‌های کمکی Plug-in بوده:

**پروگرام‌های کم کردن سایز Compression Software**

پروگرام‌های است که برای کم کردن سایز فایل‌ها و پروگرام‌های دیگر از آن استفاده می‌شود. که مثال خوب آن WinZip است.

**پروگرام RealPlayer**

یک پروگرام کمکی انترنیت بوده که از طرف شرکت Real Network ساخته شده است. این پروگرام همراه Browser با Real Audio و روشن نمودن Real Video و Play کمک می‌کند. یک کارن User می‌تواند توسط همین پروگرام ویدیوهای تصویری و صوتی را Download کند. اجرای چنین و تصویر را Streaming Audio و Streaming Video می‌گویند.




**پروگرام QuickTime**

این هم یک پروگرام انترنیتی بوده که از طرف شرکت Apple ساخته شده است. این پروگرام همچنان از تصویر Video صوت یا Audio و عکس‌های حرکت دهنده Animation با روشن نمودن Play و Download کمک می‌کند. و به شکل زنده می‌توانید از انترنیت همه چیز را بشنوید یعنی از Live Web Cast استفاده می‌شود.

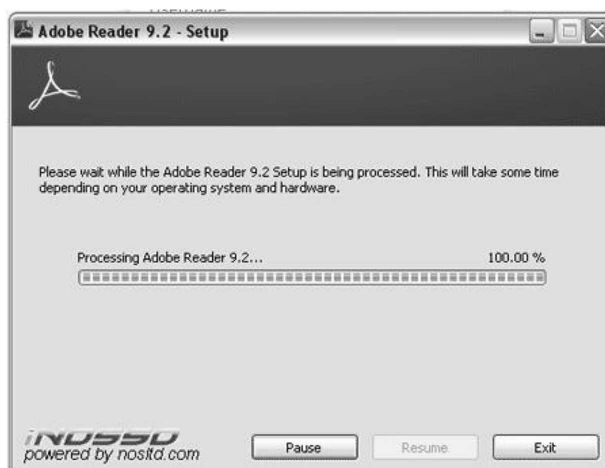



**پروگرام Flash**

این پروگرام از طرف شرکت Macromedia ساخته شده است. از این پروگرام برای Play کردن ویدیوهای ترکیبی استفاده می‌شود. ویدیوهای ترکیبی آن‌هایی است که متن تصویر، صدا و تصاویر حرکت کننده Animation را دارد. که به آن ترکیب Multimedia گفته می‌شود.

**پروگرام Acrobat**

پروگرام Acrobat از طرف شرکت Adobe ساخته شده است. توسط این پروگرام می‌توانید آن فایل‌ها و سندهای که توسط ویندوز. مکنتاش و یا یونیکس فارمت ویا ساخته شده باشد با یک فایل تبدیل نمایید تا در هم سیستم قابل مطالعه باشد، بدون این‌که فایل آن پروگرام در کمپیوتر وجود داشته باشد که آن فارمت را به نام PDF Portable Document Format یاد می‌کنند.




**Graphical User Interface یا GUI**

در دری ارتباط گرافیکی کمپیوتر به کارن User ترجمه شده است رابطه گرافیکی Graphical Interface توسط سمبول، عناصر گرافیکی و عکس‌ها که معنی عام وخاص را پیشکش و کار نمودن بالای کمپیوتر را زیاد آسان ساخته است. در حقیقت گرافیک ماحول خسته کننده و سخت کمپیوتر را بسیار مورد علاقه ساخته است. همه استفاده کننده‌های GUL مجبور بودند تا همه دستورات داخل شدن و خارج شدن از کمپیوتر، دادن و گرفتن معلومات توسط کود زبان انجام دهد که این کار بسیار مشکل و خسته کننده بود، شما حتماً این‌گونه صفحه سیاه را دیده باشید به همین شکل کار کم در وقت زیاد انجام می‌شد، بعداً کارکنان کمپیوتر تصمیم گرفتند تا محیط کمپیوتر را ساده و مورد علاقه بسازند بعد از یک مدت کار GUL را ساختند با این کار اکثر عناصر در سیستم حتی هارد وییر یک حالت ترسیمی و نمایشی پیدا کرد و کارن User می‌توانست توسط موس در محیط گرافیکی حرکت کند و عناصر مختلف را انتخاب نماید و یا داخل پروگرام‌های مختلف شود، کار توسط کمپیوتر بسیار ساده، آسان و سرعت یافت حالا همه استفاده کننده گان کمپیوتر با این محیط آشنایی کامل دارند و در همین محیط کا می‌کنند.

# درس ششم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | نگهداری از Antivirus | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان با بخش‌های داخلی کمپیوتر آشنایی حاصل نمایند.<br>▪ شاگردان بتوانند در مورد مفاد Motherboard صحبت کنند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، کار بالای Projector، کار انفرادی، کمپیوتر، سؤال‌ها و جواب‌ها. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | نشان دادن توسط پروجکتور، Computer، نمونه‌های هاردوییر. | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، کنترول، کتابچه یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | معلم به طور شفاهی سوال‌های ذیل را زا چند شاگرد نموده تا ذهن شاگردان آماده درس جدید گردد.<br>▪ بخش‌های داخلی یک کمپیوتر کدام‌ها اند؟<br>▪ می‌دانید پروسیس در کدام بخش کمپیوتر وجود دارد؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - گاهی وقت راجع به Memory کمپیوتر چیزی شنیده اید؟<br>- به شاگردان وظیفه دهید تا بخش‌های داخلی کمپیوتر را به شکل عملی نشان دهند با آن‌ها کمک و همکاری نمایید.<br>- شاگردان را به دو گروپ تقسیم نمایید یک گروپ در مورد Input و گروپ دیگر در مورد Output کمپیوتر سپس از هر گروپ یک‌نفر انتخاب و به روی پروجکتور معلومات خود را شرح دهد.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده تا هر سؤال درس را به شکل عملی حل نمایند.<br>- خلص درس را به شاگردان گفته بعد از چند | - جواب درست و ساده را می‌دهند.<br>- مطابق هدایت معلم عمل می‌کنند.<br>- در کار گروپی سهم گرفته، معلم در مورد Input, Output به شاگردان معلومات داده و شاگردان دیگر گوش دهد.<br>- به جواب سوال‌ها متوجه شده و جواب دهد.<br>- طبق رهنمایی معلم عمل می‌کنند سؤال‌های درس را به شکل عملی در کمپیوتر اجراء می‌نمایند.<br>- به خلص درس گوش فرا می‌دهند.<br>- وظیفه خانه‌گی را یادداشت نموده. | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| شاگرد سؤال نمایید.<br>- وظیفه خانه‌گی را به شاگردان توضیح نمایید. | | |

| |
|---|
| **واضیح ساختن مشکلات متن:** |
| پروسیس بخش مهم کمپیوتر است، دیتا را تجزیه و تحلیل نموده و در سرعت کمپیوتر نقش مهم دارد. |
| معلومات در مورد فعالیت‌ها و جواب به سوال‌ها: |

**معلومات اضافی**

یکی از آن آلاتی است‌که بالای Motherboard نصب شده و یا در Built-in Motherboard می‌آید.

کارت صدا آن پرزه کمپیوتر است که به کمک آن شما می‌توانید صدا را در کمپیوتر ثبت نمایید و کارهای متعلق به آن مانند: کشیدن صدا از داخل کمپیوتر و داخل نمودن صدا به کمپیوتر را انجام دهید.

همه پروگرام‌های که مربوط به آواز خدمات است مانند: ساختن پروگرام Presentation تصرف کننده ویدیو، پروگرام‌های بازی وغیره این همه از سهولت‌های این آله می‌باشد.

قبل از آنکه سوند کارت اختراع گردد آواز کمپیوتر به کمک سپیکرها شنیده می‌شد که در کمپیوتر قبلاً نصب شده بود، در اخیر سالهای ۱۹۸۰ میلای استعمال Sound Card آغاز شد.

به صورت عمومی Sound Card مشتمل بر یک Clip است که می‌تواند آوازهای Digital را که در کمپیوتر ثبت شده باشد ویا در آن ساخته شده باشد به Analog تبدیل نماید. و آن صداهای که به شکل Analog داخل کمپیوتر می‌شود آن‌ها را به شکل Digital در کمپیوتر ثبت نماید.

برای این در بعضی Sound Cardsها Connecter خاص می‌باشد که به آن Line-in گفته می‌شود. از آله صدا که‌لین را انتقال دهید و با این Connecter وصل نمایید Sound Card در کمپیوتر به کمک Software آن صدا را ثبت کرده می‌توانید که در آن ماشین ثبت صدا جریان دارد. صداهای که از این طریق داخل کمپیوتر می‌شود اولاً Sound Card آن‌را Digital کرده بعداً در کمپیوتر ذخیره می‌شود.

اگر در Sound Card ما سهولت Line-in و Connecter نباشد این کار را از طریق Connecter نیز می‌توانیم که برای Microphone ساخته شده باشد. در این Connecter که انجام دهیم Microphone و یا آله دیگر داخل نمودن صدا را Connect کنید.

از طریق Software می‌توانید در کمپیوتر صدا را ثبت کنید که از طریق Microphone و یا از طریق آله دیگر داخل کمپیوتر می‌شود.

از سال ۱۹۹۹ میلادی بدینسو در Sound Card از طرف خارج Connecter موجود است که با رنگ‌های مختلف جدا شده و شناخته می‌شود که به ترتیب ذیل می‌باشد:

۱ رنگ گلابی Connecter: این Connecter در Microphone یعنی Mic و یا برای یک آلهٔ دیگر می‌باشد که به کمک آن صدا را به کمپیوتر داخل کرده می‌توانید.

۲ رنگ آبی: Connecter این Connecter برای آن لاین می‌باشد. چند لحظه قبل تحت تلفظ Line-in گفتیم که توسط این شما می‌توانید با معیار خوب صداها را از بیرون داخل کمپیوتر نمایید.

۳ رنگ شفتلی ضعیف: Connecter عموماً برای آلاتی است که صدا را بیرون می‌کشد. مانند: Headphone که ما آنرا گوشکی می‌نامیم به همین ترتیب شما میتوانید Speaker را از اینجا با Connect وصل نمایید.

٤ رنگ سیاه: Connecter این هم برای یک نوع Speaker بیرونی است که توسط آن شما می‌توانید صداهای مختلف را از کمپیوتر شنیده پخچ و یا بلند نمایید.

٥ رنگ نارنجی: Connecter در همه Connectersها این Digital Output می‌دهد بعضی آلات که در آن صدا Digital را کار می‌کند با آن Connect می‌کنید، بعضی اوقات با این هم Speaker را وصل کرده می‌توانید.

باید بخاطر داشته باشید که ضروری نمی‌باشد که در هر Sound Card این پنج نوع Connecter موجود باشد.

# درس هفتم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | Windows Operating System | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ با انواع Operating System آشنا شوند.<br>▪ فرق و ارتباط Operating System را بیان کرده بتوانند.<br>▪ به تنظیم فایل‌ها علاقمند خواهند شد. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، کار گروپی، سؤال و جواب، کار گروپی | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، پروگرام‌های کمپیوتری، کمپیوتر و نمونه سافت ویر. | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ به نظر شما Operating System چه است؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - بعد از ادای سلام احوال پرسی و فعالیت‌های مقدماتی درس گذشته را با درس جدید ارتباط داده و عنوان درس را روی تخته بنویسید.<br>- در مورد عامل سیستم معلومات داده و نمونه آن‌را در پروجکتور نشان دهید.<br>- به شاگردان هدایت دهید تا کمپیوترها را روش نموده و Icon, File, Folder را بسازند.<br>- از شاگردان بخواهید تا تنظیم نمودن فایل‌های کمپیوتر را به شکل عملی در پروچکتور نشان دهند.<br>- از چند شاگرد بخواهید تا فرق بین Linux و Windowsرا بیان کرده کنند. آنها را کمک و همکاری نمایید.<br>- از چند شاگرد به شکل عملی My Computer را روشن کرده و هر Option آن‌را به طور عملی کار نمایند. | - متوجه تخته می‌باشند و به عنوان درس دقت می‌کنند.<br>- به درس گوش می‌دهد.<br>- کمپیوتر را روشن نموده و کار عملی را انجام می‌دهند در صورت داشتن مشکل از معلم کمک می خواهند.<br>- طبق رهنمایی معلم همه فعالیت‌ها را انجام می‌دهند.<br>- تفاوت‌ها را بیان نموده و شاگردان دیگر نکات مهم را یادداشت می‌کنند.<br>- کار عملی را در صنف اجرا نموده و مشکلات درسی خود را حل می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| - شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم کنید و بخواهید تا فعالیت درسی را به شکل عملی کار کنند.<br>- Folders اصلی Windows مانند: My Document My Pictures, My Music, My Recent Documents به صورت عملی شرح دهید.<br>- هر Option(View) را به طور عملی به شاگردان تشریح نمایید:<br>- خلص درس را به شکل کوتاه به شاگردان بیان کنید.<br>- در ختم درس وظیفه خانه گی را به شاگردان داده تا در ساعت درسی بعدی با خود بیاورد. | - فعالیت عملی را انجام داده معلم نیز آنهارا کمک می‌کند.<br>- به درس عملی دقت نموده؛ سپس خود شان عملاً کار می‌کنند.<br>- گوش داده و عملاً می‌کنند.<br>- به خلص درس گوش داده در صورت داشتن مشکل از معلم سؤال می‌کنند.<br>- وظیفه خانه گی را یادداشت کرده در ساعت درسی بعدی با خود بیاورد. | |
| **واضیح ساختن مشکلات متن**:<br>GUL Graphical User Interface: ایجاد رابطۀ گرافیکی بین کارکن و کمپیوتر را می‌گویند. | | |
| جواب به سوال‌ها | | |

**معلومات اضافی**

تعریف Desktop: ساحه کار که در آن ویندوها، آیکن‌ها، والپیپر، مینوها، تاسک بار، باکس‌های دایلاگ و تاسک بار دیده شود به نام دیسک تاپ یاد می‌گردد.

**تعریفات و اجزای Desktop**

ویندو: ویندو یک کلکین است که دیسک تاپ کمپیوتر در آن دیده می‌شود و فرق آن با ویندوز این بوده که آن اجرا کننده یک نظام است و ویندو یک بخش آن پروگرام را تشکیل می‌دهد.

ایکن: در روی دیسک تاپ کمپیوتر یک عکس دیده می‌شود که هر کدام آن وظایف مختلف دارد و آیکن‌ها به دو نوع میباشد:

**آیکن ابتدایی Basic**

عبارت از آن آیکن‌های می‌باشد که در وقت انستالیشن ویندوز به شکل اتوماتیک ساخته می‌شود و هیچ نوع یوزر User نمی‌تواند آن‌را از بین ببرد. و آیکن‌های ابتدایی عبارت اند از:

My Computer, My Documents, Recycle Bin, Internet Explorer, My Network Place و System Folders

آیکن فرعی Sub: عبارت از آن آیکن‌های است که در کمپیوتر توسط یک یوزر به شکل فرعی ساخته می‌شود، و آیکن‌های فرعی به سه نوع است:

فایل: آن معلومات کمپیوتری که عملیه بالای آن انجام شده وبه یک شکل منظم تبدیل شده باشد به نام فایل یاد می‌شود مانند: عکس، نوشته، صدا، ویدیو، گرافیک وغیره.

فولدر: فولدر یک بکسه است که برای منظم ساختن فایل‌های کمپیوتر از آن استفاده می‌شود.

اگر در کمپیوتر تان فایل‌های خود را از روی فولدر ترتیب نکنید، فایل‌ها شکل غیر منظم را خواهد داشت و نمی‌توانید به فایل‌های مشخص خود به آسانی دسترسی داشته باشید؛ بنابر این دلیل در ویندوز سه نوع بکسه برای تنظیم نمودن فایل‌ها به کار برده می‌شود که هر کدام آن ارزش خاص دارد.

بکسه: New Briefcase این بکسه با فولدر ساده فرق زیاد دارد؛ طور مثال: شما دو کمپیوتر را توسط لین وصل می‌کنید. و فایل‌ها از کمپیوتر اول به کمپیوتر دوم در حالت کاپی قرار دارد و شما بالای کمپیوتر اولی کار اجراء می‌کنید در وقت اجرای کار این کمپیوترها بین خود Disconnect شده و کاپی فایل‌ها ایستاد شده باز هم اگر بخواهید کاپی از همین جا شروع شود پس همان Briefcase را باز کرده و در Tack Pane بالای Update All کلیک نموده و کاپی دوباره شروع می‌شود.

نوت: وقتی خواشته باشید فایل‌ها از شکل Update به شکل Orphan File تبدیل گردد همان فایل را انتخاب نموده و درمینو Briefcase بالای Split From Original کلیک گردد همان فایل انتخاب شده به شکل Orphan File تبدیل می‌شود.

Orphan File عبارت از آن فایلی است که در داخل Briefcase قرار داشته و ارتباط آن با منبع خارجی قطع شده باشد.

مفاد مهم اداری دیگر Briefcase: اگر شما کمپیوتر لپتاپ و دیسک تاپ اداری دارید و خواسته باشید نیم کار در جریان روز و کار باقی مانده را از طرف شب بالای کمپیوتر لپتاپ خود اجراء کنید و اگر خواسته باشید آن تغییرات را که از طرف شد در فایل کمپیوتر خود آورده اید و آنرا در کمپیوتر دیسک تاپ تان داخل کنید قبل از آن‌که این کارها را انجام دهید و آن‌را در USB و یا فلش بیندازید اولاً در Briefcase کمپیوتر دیسک تاپ تان آن‌را انداخته و آن فایل که از Briefcase خارج قرار دارد، آن‌را به USB ارسال کنید. فایلی که در کمپیوتر لپتاپ تان است و در آن تغییرات زیادی آورده اید و حالا می‌خواهید آن تغییرات را دوباره به کمپیوتر

دیسک تاپ داخل نمایید. آن فایل را انتخاب کرده و در Task Pane بالای Update Selected Item کلیک کنید و آن تغییرات جدید را که در لپتاپ آورده اید به کمپیوتر دیسک تاپ منتقل می‌گردد.

مفاد سوم Briefcase: اگر خواسته باشید فایل‌های تان‌را کسی در یوزرهای Guest و Limited نبیند همان فایل‌های تان‌را Briefcase انداخته و هیچ وقت Briefcase در یوزرهای Guest و Limited باز نمی‌شود.

Zip Folder: معنی تحت لفظی Zip زنجیر بوده، این فولدر دو وظیفه عمده دارد، اول پسورد (شفر) دادن به فایل‌ها دوم کم کردن وزن فایل‌ها. در Zip Folder فایل‌های مورد علاقه تان‌را انداخته و اگر خواسته باشید به آن رمز (شفر) دهید در مینو فایل بالای Add Password کلیک نموده Box Dialog دیده می‌شود. حروفی را که در خانه اولی می‌نویسد مانند آن در خانه دومی نیز بنویسید اگر در نوشته شما تغییر باشد Zip Folder آن پسورد را نمیگیرد، زیرا نوشتن حروف در خانه دومی به معنی تایید نمودن پسورد می‌باشد. بعد از آن بالای دوکمه OK کلیک کنید. یک مدت زمانی کار است تا به همه فایل‌ها پسورد دهید با اجرای این عملیه فایل‌های شما محفوظ خواهد ماند و بغیر از شما کسی دیگر نمی‌تواند آن را باز کند. باز کند.

Shortcut: عبارت از شکل ارتباطی فایل و فولدر می‌باشد که در ۱KB کمپیوتر جا می‌گیرد. با استفاده از Shortcut می‌توانید به آن فایل‌ها و فولدرهای که در داخل کمپیوتر در Drives قرار دارد به آسانی دسترسی داشته باشید باختم نمودن شارت کت فایل اصلی و فولدر از بین نمی‌رود.

علامه شناخت شارت کت در این شکل در کنج آیکن فایل یا فولدر می‌آید که این نوع شکل‌ها معنی Shortcut را دارد.

## درس هشتم

**وقت: یک ساعت درسی**

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | آغاز کار با Windows XP | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان در مورد Windows آگاهی حاصل کند.<br>▪ شاگردان بتوانند فایل‌ها را Search, Delete, Sort کنند.<br>▪ شاگردان به یادگیری برنامه Windows علاقه مند شوند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، سافت وییر ویندوز (Windows Setup)، کمپیوتر، پروجکتور. | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ کی ویندوز را Install کرده می‌تواند؟<br>▪ در ویندوز Account به چه گفته می‌شود؟<br>▪ Sort و فایل Delete چه فرق دارد؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - بعد از فعالیت‌های مقدماتی عنوان درس را روی تخته بنوسید.<br>- در یک کمپیوتر ویندوز را Install کرده و هربخش Installation را به شاگردان شرح دهید.<br>- شاگردان را به‌گروپ‌ها تقسیم نموده هدایت دهید تا در کمپیوترهای خود فایل بسازند؛ سپس آن‌را در یک Drive (Save) کنند. بعداً آن فایل را Search کرده و Delete نمایند.<br>- ساختن Account را درویندوز به شاگردان واضح سازید تا مفهوم Admin Account بدانند.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم کرده بعد از هر گروپ بخواهید تا در کمپیوترهای خود ساختن Account ساختن Password و نام اکونت را تغییر داده و Delete کرده بتوانند.<br>- My Documents را باز کرده مینو آن‌را به شکل عملی شرح نمایید.<br>- هر طریقه Search نمودن را به شکل عملی به شاگردان شرح دهید. | - به درس جدید متوجه شده، به درس گوش داده و به تخته دقت کنید.<br>- ویندوز را در کمپیوترهای خود انستال می‌کنند.<br>- طبق رهنمایی‌های معلم کار عملی را انجام می‌دهند و در صورت داشتن مشکل از معلم کمک می خواهد.<br>- مفهوم را نوشته و بیاموزد.<br>- شاگردان به گروه‌ها تنظیم می شوند و مطابق هدایت معلم عمل می‌کنند.<br>- به شرح گوش فرا میدهند.<br>- طبق رهنمایی معلم به درس عملی گوش داده بعد به صورت | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| - خلص درس را به شاگردان گفته با چند سؤال کوتاه درس را ارزیابی نمایید.<br>- معلم از روی کتاب وظیفه خانه‌گی را به شاگردان بسپارید تا در ساعت درسی بعدی با خود بیاورند. | عملی کار می‌نمایند.<br>- به خلص درس گوش داده به سؤال‌ها پاسخ ارائه می‌کنند.<br>- وظیفه خانه‌گی را یادداشت نموده و در خانه انجام می‌دهند. | |
| **واضیح ساختن مشکلات متن:** | | |
| جواب به سوال‌ها:<br>زمانیکه کمپیوتر روشن شود.<br>When Computer Power On<br>در جریان روشن نمودن کمپیوترهای زیر اجراء می‌شود:<br>• بعد از روشن نمودن کمپیوتر، کمپیوتر یک عملیه را به نام (Power On Self-Test) اجراء می‌کند تا هارد وییر و سافت وییر خود را چک کند.<br>• بعد از آن پروگرام ویندوز با نشان دادن صفحه کار (Desktop) برای کار آماده می‌باشد.<br>• بعد از آن (Taskbar) و عناصر (Icon) دیده می‌شود. | | |

**معلومات اضافی**

**محتویات Start Menu**: Start Menu لستی است که در آن پروگرام‌ها، باز نمودن پروگرام‌ها Shortcut و دیگر فولدرهای مورد ضرورت می‌باشد موجود می‌باشد.

در Start Menu محتویات ذیل شامل می‌باشد:

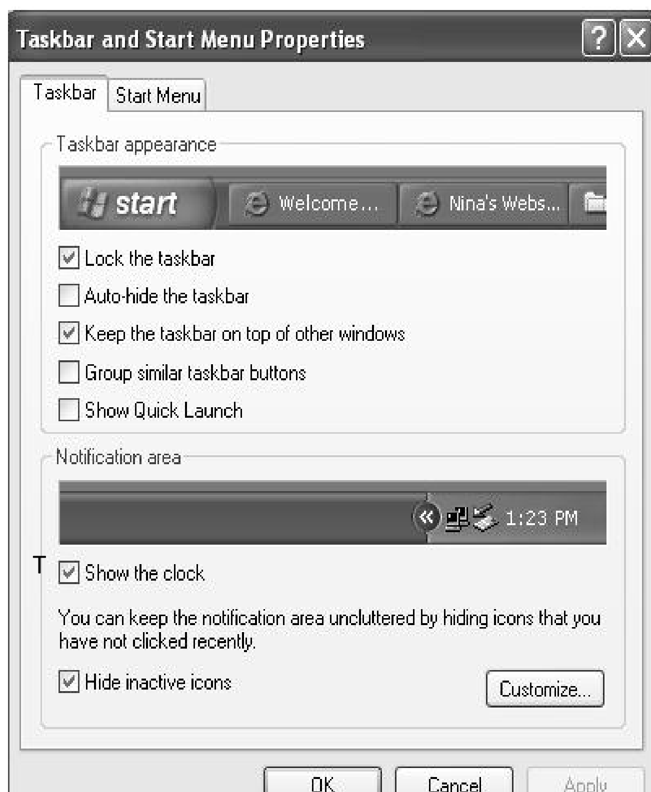
- Mostly Used Programs: برای باز نمودن و استفاده از پروگرام‌های زیاد Shortcut.
- Log Off: تغییر Account استعمال کننده‌گان کمپیوتر:
  - Log Off: Account موجوده را بسته کرده و اجازه رفتن به دیگر را می‌دهد.
  - Switch User: Account موجوده را بسته نکرده و رفتن به دیگر را اجازه می‌دهد.




شکل(Log) Off)

- Run: طریقه آسان برای باز نمودن پروگرام‌ها، فولدرها، فایل‌ها و آدرس‌های Internet (مثلاً برای WordPad(WordPad) می‌نویسید برای Paint(Mspaint) می‌نویسید.
- Search: جستجو فایل‌ها و فولدرهای ثبت و گم شده در کمپیوتر.

- Printer & Fax: لست پرینترهای انستال شده در کمپیوتر و فکس ها.
- Control Panel: از طریق این می‌توانید هارد ویر و سافت ویر کمپیوتر را کنترول نمایید.
- Taskbar & Start Menu: توسط این می‌توانید در Taskbar و یا در Start Menu به دلخواه خود تغییرات بیاورید.




شکل(Taskbar nad start menu Properties)

و توسط Start Menu می‌توانید Start Menu را به Style قبلی و فعلی تغییر دهید.

**System**: این در مورد سیستم کمپیوتر برای ما معلومات می‌دهد.

**Display Properties**: Appearance, Screen Saver, Desktop, Themes Setting برای انتخاب و یا تغییر دادن استعمال می‌شود.

**Memory**کاپی نمودن فایل‌ها و فولدرها در فلش: خواسته باشید یک تعداد فایل‌ها و فولدرهای تان‌را از یک کمپیوتر به کمپیوتر دیگر انتقال دهید از Memory فلش تان استفاده کنید. وقتی خواسته باشید به Memory فلش تان انتقال دهید، اولاً بالای آن فایل یا فولدر که می‌خواهید Right Click کرده بعداً از لیست Copy را انتخاب کنید؛ پس از آن بالای آیکن Desktop(My Computer) را باز نموده و Memory فلش تان‌را باز کرده بالای آن Right Click کنید و از لیست Paste را انتخاب نمایید. اگر معلومات زیاد باشد امکان دارد وقت بگیرد ولی انتظار بکشید به این ترتیب هم می‌توانید که بالای فایل یا فولدر Right Click نموده و سپس Send را انتخاب کنید. و بعداً نام Memory فلش انتخاب نمایید.

## درس نهم

### وقت: یک ساعت درسی

| تشریح مطالب | | عناوین مطالب |
|---|---|---|
| | Control Panel | ۱ موضوع درس |
| | ▪ شاگردان به صورت درست روشن کردن کمپیوتر را بدانند.<br>▪ از Start مینو استفاده کرده بتوانند.<br>▪ پروگرام‌های که در Control Panel موجود است آن‌را شناخته وبرای دریافت معلومات در مورد پروگرام‌های Control Panel علاقه مند شوند. | ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی |
| | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی | ۳ روش‌های تدریس |
| | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر و پروجکتور. | ۴ مواد ممکن و ممد درسی |
| وقت | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | ۵ وسایل ارزیابی |
| ۶ دقیقه | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ فعالیت‌های تدریس |
| ۴ دقیقه | ▪ کارهای مهم Control Panel کدام‌ها اند؟<br>▪ کدام Options(Control Panel) را می‌شناسید؟ | ۷ ایجاد انگیزه |

| | فعالیت‌های شاگردان | ۸. فعالیت‌های معلم |
|---|---|---|
| ۳۵ دقیقه | - دقت می‌کند.<br>- به توضیحات گوش فرا میدهند.<br>- اصطلاحات جدید را یادداشت نموده به توضیحات دقیق گوش می‌دهند.<br>- به درس عملی دقت می‌نمایند.<br>- درکارگروپی سهم فعال می‌گیرند و در صورت داشتن مشکل از معلم کمک می خواهند.<br>- مطابق هدایت معلم عمل می‌کنند.<br>- همه در فعالیت سهم بگیرند.<br>- شاگردان طبق رهنمایی معلم نتیجه درس را می‌گویند.<br>- به خلص درس گوش میدهند.<br>- به سؤالات طرح شده پاسخ ارائه می‌کنند.<br>- وظیفه خانه‌گی را یاد داشت می‌نمایند. | - عنوان درس را روی تخته نوشته و درس جدید را با گذشته ارتباط دهید.<br>- مفاد Control Panel و موارد استفاده آن که در کدام پروگرام‌ها وجود دارد معلومات دهید.<br>- اصطلاحات جدیددرس را روی تخته بنویسید و واضح سازید.<br>- از Start مینو و باز نمودن Control Panel را به تفصیل و به شکل عملی کار نمایید.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم کنید تا Customize Start Menu را به شکل عملی در کمپیوتر کار نمایند.<br>- از چند شاگرد بخواهید تا نام‌هرOptionرا با وظیفه آن بگویند.<br>- به شاگردان هدایت دهید تا فعالیت دوم درسی را در صنف اجراء نمایند. |

| | | |
|---|---|---|
| - از چند شاگرد بخواهید به نوبت مقابل صنف آمده آنچه از این درس آموخته اند بیان کنند.<br>- خلاصه درس را با زبان ساده ارائه نمایید.<br>- با طرح چند سؤال درس را ارزیابی کنید. | | |

| |
|---|
| **واضیح ساختن مشکلات متن:**<br>Classic Start Menu: شکل سابقه مینو بوده که فعلاً مردم آن‌را کار نمی‌کند. |
| معلومات در مورد فعالیت‌ها و جواب به سوال‌ها: |

**معلومات اضافی**

**کنترول پینل Control Panel**

کنترول پینل بخشی است که شکل ویندوز را تغییر می‌دهد. شکل جدیدکنترول پینل به نام (Category View) یاد می‌شود. این نام با محتویات خود ارتباط دارد و ضرورت این پیدا نمی‌شود تا هر کماند را به نما جداگانه باز نمایید؛ بلکه توسط یک نام جزئیات آن هم باز می‌شود. کسانی می‌خواهند از نام سابق کنترول پینل استفاده نمایند می‌توانند بالای (Switch to Classic View) کلیک کنند کنتروپینل از شکل گروپی به شکل ساده سابق تغییر می کند.

- Start > (Setting) Control Panel
- شکل گروپی کنترول پینل: (Category View)
- شکل سابقه کنترول پینل: (Classic View)

انتخاب‌های مهم کنترول پینل به شکل ذیل می‌باشد:

**سیستم System**

در این کماند کارهای مختلف اجراء می‌شود که اکثریت آن به شبکه نیت ورک و سخت افزار ارتباط دارد؛ ولی شما می‌توانید از طریق General نیت در رابطه به کمپیوتر یعنی: ریم، پروسیس و در مورد ورژن ویندوز معلومات بدست آرید در کنترول پینل بالای System دبل کلیک نموده صفحه سیستم باز خواهد شد.

**Taskbar & Start Menu**

Start Menu یک لست است که در آن نام همه پروگرام‌ها و Iconها موجود می‌باشد.

در ویندوز Taskbar and Start Menu به دلخواه تغییر آورده می‌توانید.

- تغییر آوردن در تسک بار Taskbar

در کنترول پینل بالای Taskbar and Start Menu کلیک نمایید. صفحه Taskbar Start Menu باز خواهد شد. از همین‌جا در Start Menu تغییرات آورده می‌توانید و به همین ترتیب Start Menu را به شکل‌های کلاسیک و ایکس پی (XP) تبدیل کرده می‌توانید. در کنترول پینل بالای Taskbar and Start Menu دبل کلیک کرده صفحه باز شد بعداً Start را انتخاب کنید.

- برای ستایل کلاسیک بالای Classic کلیک نمایید. و برای ستایل XP بالای Start Menu کلیک و انتخاب نمایید. هر ستایل را که شما انتخاب کنید در قسمت زیر به شما معلوم می‌شود. و در بخش Customize شما در هر یک ستایل تغییرات اضافی آورده میتوانید.
- بالای Apply کلیک کنید تا ستایل جدید را اضافه و ویندوز آنرا قبول نمایید.

- **فونتس Fonts**

نامبرده یک فولدر است که تمام فونت‌های کمپیوتر در آن ثبت است و اگر خواسته باشید فونت‌های جدید دیگر را اضافه نمایید؛ پس می‌توانید از طریق سی دی، فلاپی و یا از طریق فلش فونت را آورده کاپی کنید. و بعداً در فولدر نامبره پیست نمایید، به همین ترتیب فونت‌های جدید در کمپیوتر شما و تمام پروگرام‌ها اضافه خواهد شد.

- **کیبورد Keyboard**

در Setting کیبورد تغییرات بیاورید و به همین ترتیب در سرعت کرسر و نوشتن تغییرات بیاورید در معلومات اضافی درس آینده به تفصیل شرح داده شده است.

- **وقت و تاریخ Date and Time**

برای ترتیب وقت و تاریخ کمپیوتر کار گرفته می‌شود، دیت و ایند تایم را باز نموده. و Date & Time را انتخاب کرده و در آن وقت تاریخ را ترتیب دهید همچنان می‌توانید از طریق Time Zone موقعیت خود را نشانی کرده بعداً دوکمه OK را فشار دهید.

- **فولدر آپشن Folder Options**

این کماند برای کارهای زیاد استفاده می‌شود. اگر خواسته باشیم یک فایل را پنهان یا Hide کنیم از فولدر آپشن استفاده می‌کنیم و اگر خواسته باشیم دو باره این فایل در کمپیوتر نشان داده شود باز هم از این کماند استفاده می‌کنیم.

## درس دهم

### وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | Power Point Program | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان Office Program را بشناسند.<br>▪ شاگردان Presentation Create, Delete, Rename, Save کرده بتواند.<br>▪ به یاد گیری پروگرام پاور پاینت علاقه مند شوند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، تصاویر Account، کمپیوتر، پروجکتور | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷. ایجاد انگیزه | سؤال‌ها ذیل رابه شکل شفاهی از چند شاگرد پرسید:<br>▪ به نظر شما پروگرام Presentation در چه جایی بیشتر استفاده می‌شود؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - راجع به درس گذشته از شاگردان سؤال کنید.<br>- درس را تشریح کرده سپس به شکل عملی نشان دهد.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده و رهنمایی کنید تا در کمپیوترهای خود Presentation بسازند.<br>- تفاوت اکونت File و Presentation را روشن ساخته بعداً به شکل عملی نشان دهید.<br>- راجع به چوکات متن معلومات داده سپس به شکل عملی نشان دهید.<br>- در Presentation(Bullet & Numbering) را به شکل عملی کار نمده مفاد و جای کار برد آنرا بیان کنید.<br>- در Presentation(Outline number & List Styles) به شکل عملی شرح داده مفاد و جای استعمال آن‌را بیان کنید. | - به سؤال‌های طرح شده پاسخ ارائه می‌کنند.<br>- دقت می‌نمایند.<br>- طبق رهنمای معلم عمل نمایید.<br>- به رهنمای‌های معلم گوش داده به آن عمل می‌کنند.<br>- طبق رهنمای معلم عمل می‌کنند.<br>- به شرح گوش داده و کار عملی می‌نمایند در صورت داشتن مشکل از معلم کمک می خواهند.<br>- در کمپیوترهای خود کار عملی را انجام میدهد.<br>- مطابق هدایت معلم کار می‌کنند.<br>- وظیفه خانه‌گی را یادداشت می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| - یکبار خلص درس را به شکل کوتاه و با زبان ساده بگویید.<br>- وظیفه خانه گی از روی کتاب داده شود. | | |
| **واضح ساختن مشکلات متن:** | - **Text Box** : آن بخش است که در یک Slide موجود بوده، زمانی‌که بالای آن Click نمایید فعال گردیده و قابل استفاده می‌باشد. | |

**معلومات اضافی**

**پروگرام پاورپاینت Power Point**

طوریکه میدانید پروگرام پاورپاینت یک بخش از پروگرام‌های مایکروسافت آفیس بوده و از جمله پروگرام‌های اداری آفیس به شمار می‌رود، به کمک این پروگرام می‌توانید صفحات مورد علاقه خود را ساخته و توسط پروجکتور (Projector) در روی صفحه، پرده و یا در سالون‌های بزرگ در مونیتورهای خاص ستفاده نمایید.

پروگرام‌های صنف آفیس ۲۰۰۳ (Office ۲۰۰۳) و یا نسخه‌های جدید آن با یک ستندرد تولید شده است. بسیاری کارها که با ویندوز و همسال آن سافت وییرها مانند: پروگرام ورد، اکسیل وغیره اجراء می‌شود. به همین ترتیب در پروگرام‌های پاور پاینت نیز مورد استفاده میباشد.

**اجرای پروگرام پاورپاینت و محیط کاری آن**

محیط کاری پروگرام پاورپاینت مانند پروگرام دیگر صنف آفیس بوده و دارای مینوها و کماندهای مختلف میباشد. برای اجرای پروگرام پاورپاینت به شکل زیر عمل می‌کنید.

۱ کار در Start Menu

۲ All Programs آپشن را انتخاب کنید.

۳ 

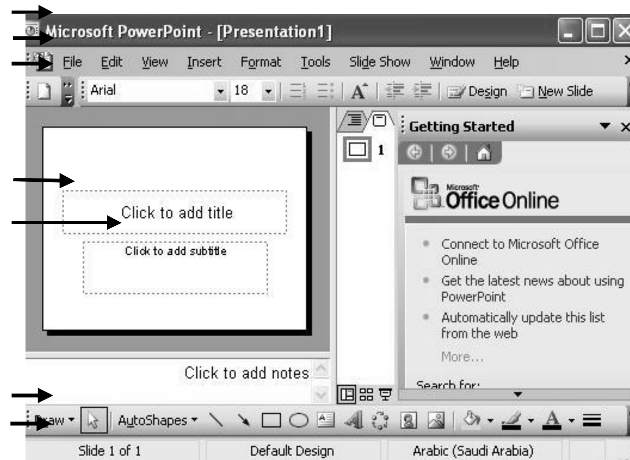
کرسر را بالای آن بگذارید.

٤ 

آپشن را کلیک کنید.

## محیط کاری پروگرام پاورپاینت

بعد از اجرای کارهای فوق پروگرام پاور پاینت که در شکل نشان داده شده است نمایان می‌گردد. با وسایل، آپشن‌ها، مینوها، دکمه‌ها و در این پروگرام با استفاده از سهولت‌های دیگر می‌توانید. برای پرزینتشن Presentation خود محتوا را آماده نمایید.




معمولاً محتویات Presentation به دو بخش اجراء می‌شود:

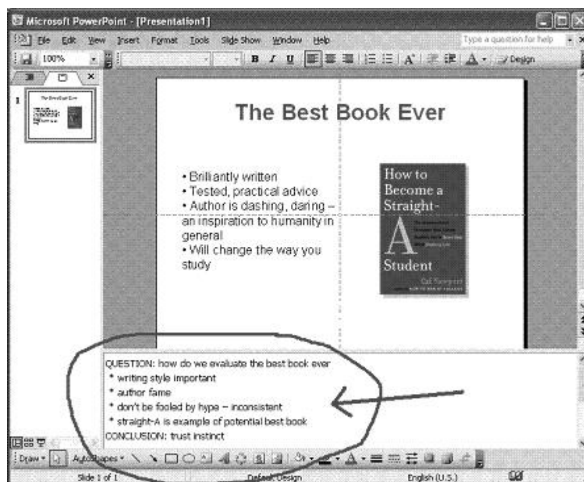
۱ قسمت Slide

۲ قسمت یادداشت‌ها Note Page

قسمت اصلی کار و درج نمودن محتوا در سلایدها اجراء می‌شود در اصل سلاید Slide آن قسمتی است که می‌توانید متن، تصاویر، شکل‌ها جابجا کنید.

در صفحه یادداشت در مورد هر سلاید توضیحات لازم درج و تقدیم می‌گردد.

باید به خاطر داشته باشید که پریزنتیشن به شکل‌های مختلف نشان داده می‌شود که به آن View می‌گویند View محتوای دو بخش یعنی سلاید و یادداشت‌ها را تقدیم می‌کند.



## درس یازدهم

### وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱. موضوع درس | آوردن صدا در Slide | |
| ۲. اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان با طریقه‌های آوردن صدا در سلایت آشنا شوند.<br>▪ شاگردان بتوانند صدا را در سلایت بیاورند.<br>▪ شاگردان علاقه مند شوند تا یک Presentation خوب و مکمل بسازند. | |
| ۳. روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی | |
| ۴. مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت‌ها، کمپیوتر، پروجکتور. | |
| ۵. وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | وقت |
| ۶. فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷. ایجاد انگیزه | سؤالات ذیل را به شکل شفاهی از چند شاگرد بپرسید:<br>▪ در Presentation(Animation) چه معنی دارد؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - راجع به متن درس جدید معلومات بدهید و از شاگردان بخواهید متوجه کتاب‌های خود باشند.<br>- شاگردان را وظیفه دهد تا کمپیوتر خود را روشن کرده و Presentation را باز نمایند.<br>- به‌شاگردان‌وظیفه‌دهدتادر Presentation(Slides) را اضافه کرده، در بعضی Slide ها نوشته دریک و یا دو Slide دیگر تصویر جابجا کند.<br>- به شاگردان رهنمای نموده تا در کمپیوترهای خود Animation را در Presentation پیدا کنند.<br>- شاگردان را به گروپ‌های مناسب تقسیم نموده و از هر گروپ بخواهید به Presentation خود صدا اضافه کنند.<br>- شاگردان را تشویق نموده تا به شکل عملی از Clip Art تصویر گرفته و در Slide اضافه کنند.<br>- خلص درس را به شاگردان بگویید با طرح چند | - به کتاب‌های خود متوجه شده و به تشریح معلم گوش می‌دهند.<br>- مطابق رهنمای معلم عمل می‌کننددرست اجراء می‌کند.<br>- شاگردان در پروگرام Presentation ساخته و مطابق رهنمای معلم آموزش عملی می‌بینند.<br>- در پروگرام Option را پیدا می‌کند.<br>- مطابق رهنمایی معلم عمل می‌کنند.<br>- مطابق رهنمایی معلم فعالیت گروپی را انجام می‌دهند.<br>- به پرسش‌ها پاسخ ارائه می‌کنند.<br>- وظیفه خانه‌گی را یادداشت می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| پرسش درس را ارزیابی کنید.<br>- در ختم درس به شاگردان وظیفه خانه گی دهد. | | |
| **واضح ساختن مشکلات متن:** | | |
| **معلومات راجع به فعالیت‌ها و جواب به سوال:** | | |

**معلومات اضافی**

**ساختن چارت: Chart**

توسط چارت می‌توانید معلومات عددی را به یک شکل گرافیکی نشان دهید. وقتی بالای آن کلیک نمودید در آن جدول، معلومات خود را نوشته کرده و بالای OK کلیک نمایید آن عدد و یا معلومات متنی به شکل تبدیل می‌شود مانند شکل ذیل شامل سه دانشگاه می‌باشد.

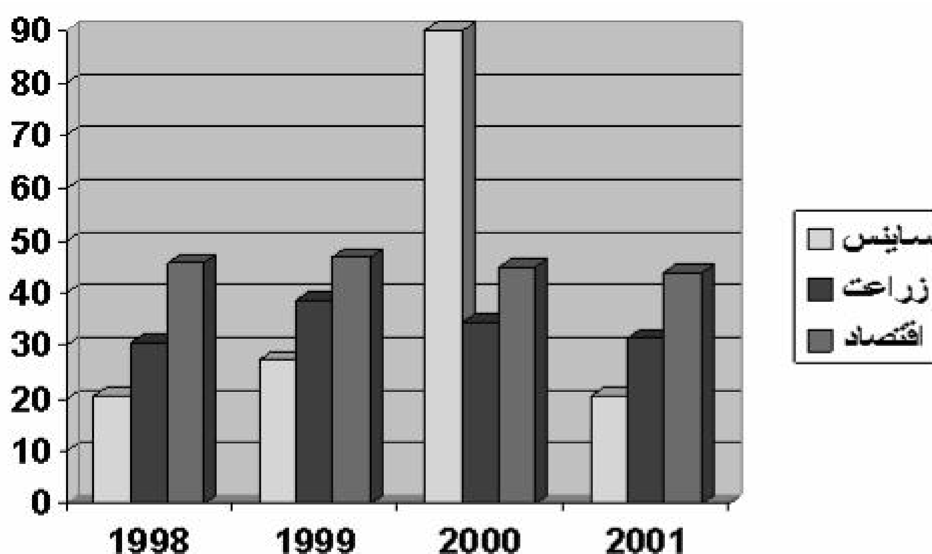
آوردن تصاویر موجود از بسته Clip Art: اگر خواسته باشید از Clip Art یک تصویر را در سلاید خود اضافه کنید به شکل ذیل عمل نمایید:

۱ از مینو Insert، آپشن Picture را انتخاب نموده بعد Clip Art را انتخاب کنید.

۲ در مینوی موجوده و در چوکات سرچ (Search) نام تصویر مورد علاقه خود را بنویسید بعداً دکمه GO را کلیک کنید.

۳ تصویر (Search) شده در قسمت پایین دیده می‌شود.

٤ بالای تصویر مورد علاقهٔ تان دبل کلیک کنید، بعد تصویر در سلاید خواهد آمد.



# درس دوازدهم

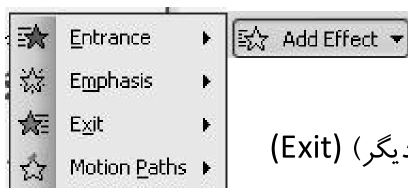
## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | وقت |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | آوردن Chart در Slide | |
| ۲- اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | شاگردان با آموختن این درس چیزهای زیاد خواهند آموخت.<br>▪ شاگردان با آوردن Chart در سلایت آشنا شوند.<br>▪ شاگردان به شکل عملی در Presentation(Header & Footer) را ساخته بتوانند.<br>▪ شاگردان به پروگرام Power Point علاقه مندی پیدا کنند و از آن استفاده درست نمایند. | |
| ۳- روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی | |
| ۴- مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت‌ها، کمپیوتر، پروجکتور. | |
| ۵- وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | وقت |
| ۶- فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷- ایجاد انگیزه | سؤال ذیل را به گونه شفاهی از چند شاگرد بپرسید:<br>▪ به نظر شما از Chart چه نوع و در کجا زیاد استفاده می‌شود؟<br>▪ آیا میتوانید Animation را تعریف کنید؟ | ۴ دقیقه |

| **۸. فعالیت‌های معلم** | **فعالیت‌های شاگردان** | |
|---|---|---|
| - شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده و به هر گروپ وظیفه دهید تا Ms. Presentation Program را به کمک همدیگر در کمپیوتر پیدا کرده و به صورت عملی کار نمایند.<br>- ساختن Chart را به شکل عملی نشان داده وظایف آن‌را شرح دهید.<br>- Custom Animation را به صورت عملی کار نمایید.<br>- شاگردان را رهنمایی کنید تا به Presentation ساخته شده Header و Footer بسازند.<br>- خلص درس را بیان کنید و درس را باطرح چند پرسش ارزیابی کنید.<br>- سؤال شاگردان را جواب داده در اخیر وظیفه خانه‌گی را مشخص نمایید. | -به گروپ‌ها تنظیم شده و مطابق هدایت معلم عمل می‌کنند.<br>-به درس عملی دقت می‌کنند.<br>-مطابق رهنمایی معلم فعالیت‌ها را انجام میدهند.<br>- گوش می‌دهند در ارزیابی سهم سهم گرفته و وظیفه خانه‌گی را یادداشت می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |

**واضح ساختن مشکلات متن:**

با استفاده از Animation شما می‌توانید، در شکل متن، در یک قسمت متن، عناوین، عناوین فرعی، تصاویر و چیزهای دیگر، حرکات را به وجود بیاورید. بالاخره شما می‌توانید، حرکات مختلف؛ مانند: کوچک ساختن و بزرگ نمودن، چرخاندن وغیره را در سلاید خود تنظیم کنید. به صورت مجموعی حرکات در سه وقت قابل تعریف میباشد:




۱ وقت داخل شدن (Entrance)

۲ در وقت تقدیم نمودن (برای تاکید) (Emphasis)

۳ در وقت خارج شدن (برای یک‌شی و یاقبل از نشان دادن سلاید دیگر) (Exit)

با ذکر حالات فوق در هر کدام از قبل حرکات تعیین و تعریف شده، از طریق مینو Slide Show که بالای مینو اصلی قرار دارد. مینو Custom Animation را کلیک کرده تا صفحه انیمیشن فعال گردد.

در پروگرام ۲۰۰۳ پاورپاینت‌یا سافت ویر می‌توانید به هر اندازه که خواسته باشید یک چیز را در سلاید حرکت انیمیشن و یا اضافه نمایید. بعد از تعیین چیز نامبرده با فشار دادن دکمه Add Effect حرکت جدید بر آن علاوه می‌گردد.

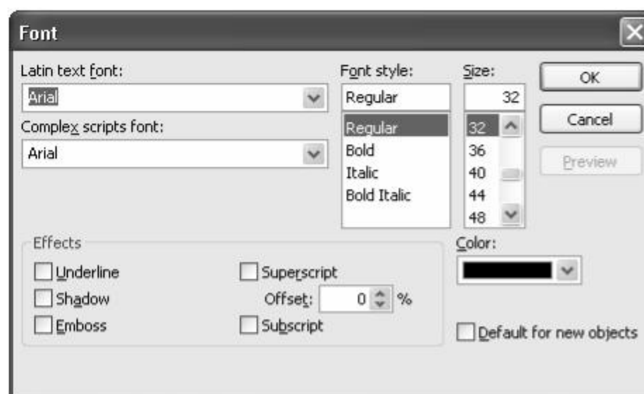
با کلیک نمودن دکمه Add Effect وقت حرکت را تعیین نموده، اگر خواسته باشید حرکت قبلی را دوباره تغییر دهید، اولا در قسمت وسط صفحه یک چیز را انتخاب کرده با انجام دادن این کار دکمه Add Effect به Change تبدیل شده و می‌توانید در حرکت قبلی تان تغییر بیاورید.

**معلومات اضافی**

**در Presentation مینو فارمت**

بیشتر این مینو برای خط استفاده می‌شود، مانند: پراگراف، متن‌ها وغیره.

Font: توسط این انتخاب می‌توانید Font Size, Font Name و متن را دیزاین کنید.



کمپیوتر فایده‌های زیاد دارد که به طور ذیل خلاصه می‌گردد:

**۱ Quick File Retrieval به سرعت پیدا کردن یک فایل**

فایل به مجموعهٔ معلومات گفته می‌شود که در کمپیوتر به یک نام ثبت شده باشد. قبلاً کمپیوتر وجود نداشت مکتوب‌ها به دست و یا توسط ماشین تایپ می‌گردید بعداً فایل‌ها در الماری ذخیره گردیده که یک کار مشکل بود بعد از یک مدت به همان مکتوب ضرورت پیدا می‌شد مجبور که آن مکتوب را دوباره تایپ می‌نمودید که یک کار مشکل و ضیاع وقت بود. با به وجود آمدن کمپیوتر همه چیز تغییر کرد، حالا به نوشتن یک فایل بار دوم ضرورت نمی‌باشد با تغییر شکل و کلمات در فایل تغییر آورده می‌توانید و هر وقت خواسته باشید آن‌را چاپ کرده می‌توانید.

**۲ Managing Data تنظیم نمودن معلومات**

امروز همه معلومات دفتر داری در کمپیوتر ثبت می‌گردد، کمپیوتر به ما کمک می‌کند تا راپورها، چارت‌ها، محاسبه و معلومات وغیره را در خود ثبت کند، و همه معلومات خود

**۳ Making our Work Easier and Faster آسان نمودن کار و سرعت اجرای آن**

کمپیوتر نسبت به ماشین حساب را به سرعت انجام می‌دهد محاسبات بسیار بزرگ را در کمپیوتر به آسانی و در وقت کم اجراء کرده می‌توانیم.

اگر به صورت مجموعی چند نفر بالای یک کمپیوتر کار کند، و خواسته باشید فولدرهای تان از دیگردان محفوظ باشد (پسورد) دهید و به شکل ذیل عمل نمایید:

برای این دو طریقه وجود دارد:

۱. اگر کمپیوتر تان (پسورد) داشته باشد در آن صورت فولدر (پسورد) نمی‌گیرد وضرف همان (پسورد) کافی شناخته شده است و اگر پسورد نداشته باشد و خواسته باشید صرف به فولدر پسورد دهید بالای فولدر کلیک راست نموده Properties را انتخاب نمایید. یک صفحه به وجود می‌آید در آن Sharing را (کلیک کنید) و در پهلوی Make this Folder Private چوکات کوچک را تیک مارک نموده Apply را فشار دهید. یک صفحه به وجود آمده سؤال می‌کند؟ آیا می‌خواهید به فولدر تان پسورد دهید یا نه شما باید Yes را فشار دهید تا پسورد مورد علاقه خود را بدهید. بعد از پسورد دادن Password Create را فشار دهید و در اخیر بالای کومند OK و صفحه Properties را بسته کنید.

۲. به آسانی میتوانید Folder(Zipped)New Compressed را پسورد دهید. بالای فولدر نامبرده دبل کلیک نموده بعد از باز شدن از مینو File بالای Add Password کلیک کرده و پسورد مورد علاقه را بدهید. و اگر کسی خواسته باشد فولدر نامبرده را باز کند حتماً از ایشان پسورد می‌خواهد.



# درس سیزدهم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | یادداشت‌های تقدیم کننده | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان راجع به یاداشت‌ها معلومات حاصل کنند.<br>▪ شاگردان وظایف Power Point را توضیح داده بتوانند.<br>▪ شاگردان به انجام کار مربوطه علاقه مندی پیدا کنند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب‌های درسی، مجله ها، اخبار، کمپیوتر، پروجکتور و کتاب‌های PDF | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | سؤال‌های ذیل را به گونه شفاهی از چند شاگرد بپرسید:<br>▪ پروگرام Presentation در کجا زیاد استفاده می‌شود؟<br>▪ کدام کارها در Power Point اجراء می‌شود؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - عنوان درس مربوطه را روی تخته نوشته و درس گذشته را با جدید ارتباط دهد.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم کنید؛ سپس پروگرام Presentation را باز نموده هر بخش پروگرام را معرفی نمایید.<br>- در Slide وظیفه یادداشت Note را به شکل عملی شرح دهید.<br>- چاپ کردن Slide و یا Print نمودن آن‌را به شکل عملی شرح داده و از شاگردان بخواهید به صورت عملی کار کنند.<br>- بالای شاگردان فعالیت‌های درسی را به شکل عملی کار نمایید.<br>- با طرح چند پرسش درس را ارزیابی کنید.<br>- به شاگردان مطابق متن درس وظیفه خانه‌گی دهد. | - به سخنان معلم گوش می‌دهند.<br>- به رهنمایی معلم گوش می‌دهند.<br>- به تشریح معلم گوش داده و کار عملی را انجام میدهند.<br>- مطابق هدایت معلم فعالیت.<br>- پاسخ ارائه می‌کنند.<br>- وظیفه خانه‌گی را یادداشت نموده، و همه کوشش می‌کنند تا آن را درست آماده کنند. | ۳۵ دقیقه |

**معلومات اضافی**

**Print پرنت و یا چاپ کننده**

هرگاه مطلبی می‌نوسید و می‌خواهید آن‌را در روی کاغذ چاپ کنید، در مینو فایل بالای Button Office پرینت کلیک نموده یک چوکات باز می‌شود مانند شکل زیر اولا در خانه Name نام آن پرینتر که با کمپیوتر وصل است تعیین کرده می‌توانید، مانند شکل که خط آبی بالای آن آمده است. در قسمت Page Range اگر All انتخاب شود همه صفحات

که نوشته شده چاپ میگردد. و اگر Current Page انتخاب شود در همان صفحه که Coarser قرار دارد همان صفحه چاپ می‌شود. و اگر در مقابل خانه (۱-۱۰)Pages نوشته از ۱ الی ۱۰ صفحه به شکل مسلسل چاپ می‌گردد.

Print Preview: توسط این میتوانید آن فایل را که میخواهید چاپ نمایید قبل از چاپ یک مرتبه ببینید تا به شما معلوم گردد که بعد از چاپ این فایل چطور معلوم می‌شود.

Page Setup: توسط این میتوانید برای چاپ نمودن، صفحه را آماده کنید.

Print: هرگاه معلومات و صفه برای چاپ آماده شد این کماند را برای چاپ آن انتخاب کنید. نصب کردن (Printer) نصب کردن Printer بسیار ساده و آسان بوده. حالا بیشتر Printer از Plug-in-Play تکنالوژی استفاده می‌کند. با نصب کردن کبیل Printer با کمپیوتر عامل سیستم به شکل اتومات Printer را می‌شناسد و درایوهای ضروری را نصب و یا انستال می‌کند. اگر خواسته باشید یک پرینتر را به شکل اتوماتیک نصب کنید، از Start مینو به شکل ذیل عمل کنید.

۱ بالای Start مینو کلیک نمایید.
۲ Option کنترول پینل را انتخاب کنید.
۳ بالای Option آپشن Printer & Faxes کلیک نمایید.
٤ Printer را انتخاب و Add کنید.

به این ترتیب Printer با کمپیوتر وصل می‌گردد (Install).

Send: اگر سهولت انترنیت با ما موجود باشد توسط این کماند می‌توانید فایل موجوده را انتقال دهید.

Set as Background (ILEDT): برای این استعمال می‌شود تا فایل موجوده را بر روی دیسکتاب بیاورید؛ ولی فایل موجوده چندین بار بر روی دیسکتاپ معلوم خواهد شد.

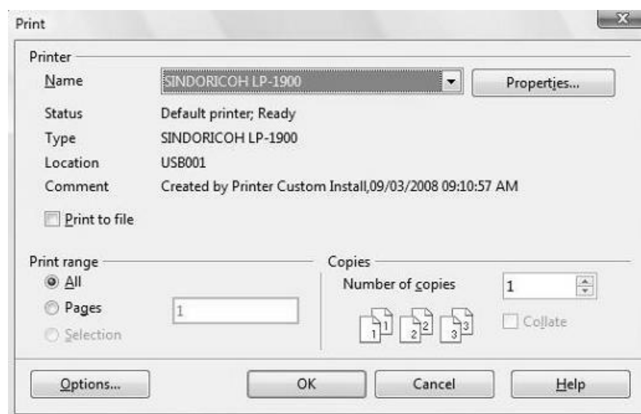
Set as Desktop (Centered): این هم فایل موجوده رابر روی دیسکتاپ می‌آورد، ولی فایل برای یکبار در وسط دیسکتاپ معلوم می‌شود.

۴, ۳, ۲, ۱: عدد آن شماره‌های است که برای مرتبه آخر استعمال شده باشد، از این طریق هم می‌توانید فایل‌های نامبرده را باز کنید.

Exit: توسط این کماند پروگرام پرینت بسته می‌شود.

نوت: بعضی کماندها میتواند بدون موس از طریق کیبورد کار کند.

برای هر کماند شارت کت آن و یا در مقابل مینو (Short Cute) کماند آن نوشته شده است.



# درس چهاردهم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | Excel Program | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | شاگردان در ختم درس به اهداف ذیل دست یابند.<br>▪ با پروگرام Excel به شکل درست آن اشنا شوند.<br>▪ توانایی استفاده از کمپیوتر در وجود شان تقویه گردد.<br>▪ شاگردان به اهمیت پروگرام Excel پی برده به یادگیری آن علاقه مند شوند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، قلم، کتابچه‌ها، تخته، تخته پاک، تباشیر، کمپیوتر و پروجکتور. | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ پروگرام Excel برای چه استفاده می‌شود؟<br>▪ کدام Versions پروگرام Excel Program را می‌شناسید؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - عنوان درس را روی تخته نوشته، بعد از فعالیت‌های مقدماتی درس گذشته را با طرح چند سوال ارزیابی کنید.<br>- راجع به پروگرام Microsoft Office معلومات داده و آن‌را عملا نشان دهید.<br>- به شاگردان باز نمودن پروگرام Excel را به شکل عملی نشان دهید و فرق آن‌را با پروگرام Word بیان کنید.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده و رهنمایی کنید که پروگرام Excel چگونه باز می‌شود؟<br>- شاگردان را وظیفه دهید تا در پروگرام Excel یک جدول ساخته و یک موضوع مورد علاقه خود را در آن بنوسیند.<br>- در پروگرام Excel فرق بین Workbook, Worksheet را به شکل عملی بیان نموده و آنرا شرح دهید.<br>- Row, Colum را تعریف نموده و فرق آن‌را به شکل عملی بیان کنید.<br>- Menu Bar, Toolbar, Formula Bar را به شکل عملی کار نموده و وظیفه هر کدام آن‌را به شاگردان واضح | - جواب می‌دهند.<br>- به معلوماتی که توسط معلم ارائه می‌شود دقیق گوش فرا می‌دهند.<br>- به درس عملی گوش داده معلومات خوب و مهم را یاددشت می‌کنند.<br>- طبق رهنمای معلم درست عمل می‌کنند.<br>- پروگرام را باز می‌کنند جدول می‌سازند و درآن موضوع مورد علاقه خود را می‌نوسیند.<br>- به درس عملی دقت نموده نکات مهم آن‌را یادداشت می‌کنند.<br>- تعریف را یادداشت کرده و به درس عملی دقت می‌کنند.<br>- به شرح پروگرام (Toolbars) گوش می | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| سازید.<br>- به شاگران Cell و Active Cell را به شکل عملی کار کنید.<br>- خلص درس را به شاگردان بگویید.<br>- به طرح چند سؤال کوتاه درس را ارزیابی کنید.<br>- وظیفه خانه گی را به شاگردان واضح سازید. | دهند.<br>- به توضیحات گوش فرا می‌دهند.<br>- به خلص درس گوش می‌دهند.<br>- به سؤال‌ها جواب داده در صورت داشتن کدام سؤال از معلم بپرسید.<br>- وظیفه خانه‌گی را یادداشت و در ساعت بعدی با خود بیاورد. | |

**واضح ساختن مشکلات متن**

**Sub Total یا مجموعه فرعی**

از این دستور یا فرمان وقتی استفاده می‌شود که بخواهید مجموعهٔ هر ستون را جداگانه حساب کنید، در این صورت در اخیر، یک مجموعه که عبارت از Grand Total و Sub Total را می‌دهد. این یک بخش مجموعهٔ ارقام بوده که از آن زیاد استفاده می‌شود.

**معلومات اضافی**

پروگرام ورد Ms Word

طوری‌که می‌دانید پروگرام Excel یک بخشی از پروگرام‌های مایکروسافت آفیس بوده و از جمله پروگرام‌های اداری آفیس به شمار می‌رود. به کمک این پروگرام جدول ها، Time, Charts, Sheets وغیره ساخته می‌شود. پروگرام‌های صنف ۲۰۰۳ Office و یا نسخه‌های جدید آن بایک Standard تولید شده است سیار کارها توسط ویندوز و انواع آن مانند: پروگرام ورد، Power Point وغیره اجراء می‌شود، به این ترتیب در پروگرام Excel اجراء می‌باشد.

**اجرای پروگرام Excel و محیط کاری آن**

۱ از Start مینو وقتی بالای Run کلیک نمایید یک چوکات باز می‌شود که در آن Excel نوشته و دکمه Ok را انتخاب نمایید پروگرام Excel باز می‌شود.

طریقه کوتاه: (Start-Run-Excel-OK)

۲ در Start مینو بالای All Programs (Mouse) را قرار داده یک لست باز می‌شود در آن بالای Microsoft Office موس را قرار داده یک لست دیگر باز شده که در آن بالای Microsoft Word ۲۰۰۳ کلیک نموده پروگرام Excel باز می‌شود.

۳ محیط کاری پروگرام Excel به صوف پروگرام‌های دیگر آفیس همانند بوده، و دارای مینوها و کماند های مختلف می‌باشد. پروگرام Excel برای جدول‌ها و چارت‌ها زیاد استفاده می‌شود.



# درس پانزدهم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | انتخاب Button کاری | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان نکات مهم پروگرام Excel را بدانند.<br>▪ شاگردان نکات مهم درس را به شکل عملی کار کرده بتوانند.<br>▪ شاگردان برای آموختن این برنامه علاقمندی پیدا کنند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت ها، کمپیوتر، پروجکتور نمونه پروگرام | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی، نظارت، کتابچه‌های یاد داشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، تنظیم صنف، دیدن وظیفه خانه گی و ارتباط درس گذشته با درس جدید. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ Sheet چه است؟<br>▪ در پروگرام Excel کدام Toolbar بسیار مهم است؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - عنوان درس جدید را روی تخته نوشته و با طرح چند پرسش درس گذشته را ارزیابی کنید.<br>- یک شاگرد را مقابل صنف خواسته تا راجع به درس معلومات خود را بیان کند.<br>- راجع به Insert Workbook معلومات داده سپس به شکل عملی کار کنید.<br>- راجع به Data معلومات داده بعدا به شکل عملی کار کنید.<br>- Data and Time Data را شرح داده بعدا بالای شاگردان کار عملی را انجام دهید.<br>- آپشنInsert Comment به شکل عملی شرح شده بعداً بالای شاگردان کار نماید.<br>- Input Data تصویری را به شکل عملی شرح و کار نمایید.<br>- Input Data صدا را شرح داده و جای استعمال آن‌را به شاگردان نشان بدهید.<br>- وظیفه خانه گی شاگردان را واضح سازید. | - به پرسش‌ها پاسخ درست ارائه می‌کنند.<br>- راجع به درس نظر خود را داده و شاگردان دیگر گوش می‌کنند.<br>- به تشریح گوش داده سپس به شکل عملی کار می‌کنند.<br>- Data را شناخته بعد عملی‌کار می‌کنند.<br>- رهنمای معلم را عملی کرده و کوشش می‌کنند تا وظیفه هر Option بدانند.<br>- به شکل عملی آپشن‌ها را کار می‌نمایند.<br>- به تشریح معلم گوش می‌دهند.<br>- درس عملی را اجراء نموده و مشکلات خود را حل می‌کنند.<br>- وظیفه خانه‌گی را یادداشت می‌نمایند. | ۳۵ دقیقه |

واضح ساختن مشکلات متن
Commands: به انتخاب (option) مینوها گفته می‌شود و یا هر Option یک عمل مشخص را نجام دهد Command است.

**معلومات اضافی**

راجع به پروگرام Excel معلومات ضروری و کوتاه به شکل ذیل است:

Title Bar: بالای پروگرام Title Bar یک ساتنی متر (۰.۵) به رنگ سرخ است که نام ۱- Document) (Microsoft Excel بالای آن نوشته شده است به همین ترتیب در آن سه دکمه Button مهم و کوچک وجود دارد که نام و وظایف آن قرار ذیل است.

(-) Minimize: وظیفه (-) Minimize این است که با کلیک نمودن آن کلکین پروگرام Excel در قسمت پایین Taskbar قرار می‌گیرد. تا تاسکبار آن مسیر یا خطی است که در قسمت چپ آن Start Menu و طرف راست آن ساعت باشد به همین ترتیب بعضی آلات جدید و نشان‌ها با کمپیوتر وصل (نام‌های کوتاه) و در قسمت وسطی پروگرام‌های دیگر که توسط کمپیوتر کار باز می‌شود می‌باشد.

Restore Down و Minimize(۱, ۲):

Button دو حالت دارد: یکی آن Restore Down است که با کلیک نمودن آن کلکین پروگرام کمی کوچک شده که دکمه Button نامبرده به (Minimize) تبدیل شده با Click نمودن آن کلکین پروگرام دوباره حالت قبلی را به خود می‌گیرد.

(x)Close:

دکمه Close: با Close نمودن آن پروگرام بسته شده در این وقت یک بکس کوچک آمده سؤال می‌کند آیا میخواهید تغییرات ویا اجراآت جدید را ثبت کنید با کلیک نمودن Yes ثبت می‌شود و با Click نمودنNo ثبت نمی‌شود.

Menu Bar:

مینو Bar مسیری است که همه مینوها مانند: File, Insert, Page, Layout وغیره در آن جابجا شده است.

Quick Access Toolbar:

Toolbar است که می‌توانید به دلخواه خود برای سهولت کار تان مواد را جابجا کنید برای این، در قسمت خالی نوشته نامبرده کلیک راست نموده یک لیست دیده خواهد شده در آن بالای ToolbarCustomize Quick Access کلیک Click کرده یک کلکین دیگر پیدا شده در قسمت چپ آن مواد را خود تان انتخاب نموده و به

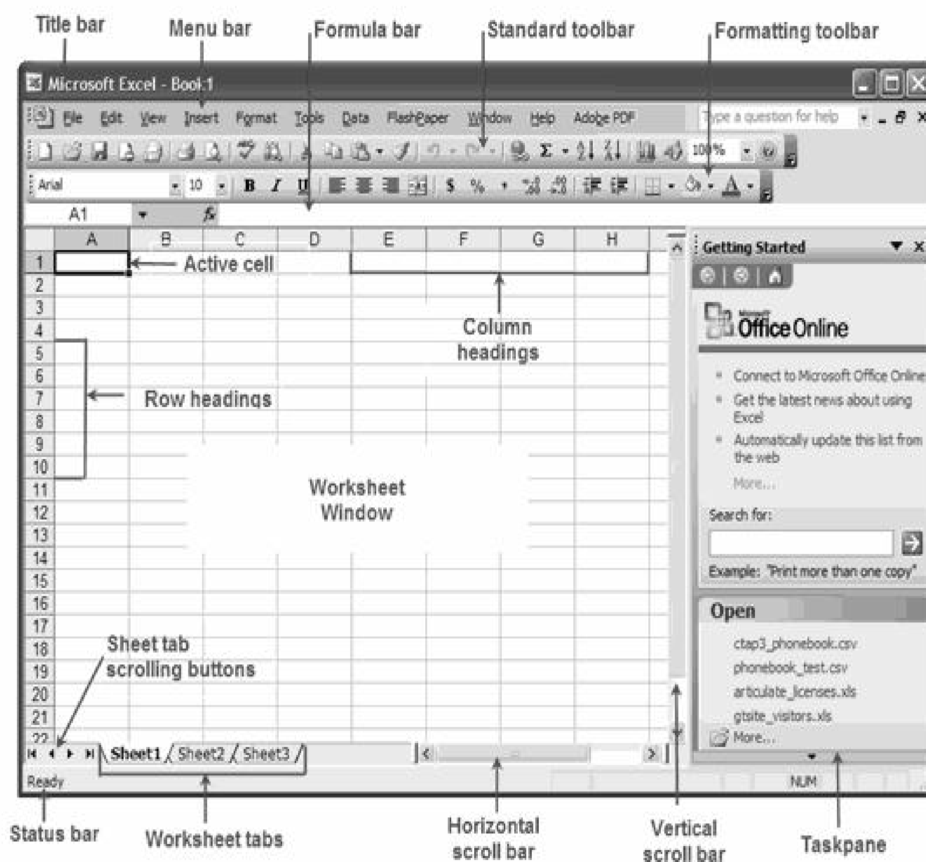
کمک د کمه Add آنرا طرف راست بیاورید در این کلکین کوچک بعد از OK و Click، آن مواد در Toolbar زیاد می‌شود.

States Bar:

در زیر پروگرام Excel مسیر است که تعداد صفحات، تعداد کلمات، زیات، زبان نوشتاری، برای دیدن صفحه، بزرگ ساختن آن وغیره جابجا و نشان داده شده است.

Scroll Bar:

آن مسیر است که توسط آن صفحه پروگرام Excel پایین و بالا و یا از طرف چپ به راست برده می‌شود که یکی آن افقی و دیگر آن عمودی می‌باشد.



## درس شانزدهم

### وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | (Help Command) | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان در مورد Help معلومات حاصل کنند.<br>▪ شاگردان بتوانند در مورد انواع آدرس و تفاوت‌های آن نظر بدهند.<br>▪ شاگردان در Excel با کار نمودن Help علاقه مندی پیدا کنند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی، مطالعه | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کمپیوتر، پروجکتور، تخته و غیره | |
| ۵ وسایل ارزیابی | ارزیابی شفاهی، ارزیابی عملی، سوال و جواب | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری درس ارتباط درس گذشته با درس جدید و دیدن وظیفه خانه‌گی. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ Toolbars در یک پروگرام چه ارزش دارد؟<br>▪ در پروگرام Excel(Help) را می‌شناسید؟<br>▪ کدام پروگرام‌ها زیاتر به Help ضرورت دارد؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - عنوان درس را روی تخته بنویسید و سپس درس گذشته را با طرح چند پرسش ارزیابی کنید.<br>- راجع به درس جدید معلومات دهید.<br>- Help را به شکل عملی به شاگردان کار کنید بعداً شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده و به هر گروپ سفارش دهید، تا خاموشانه به همکاری یکدیگر کار عملی را انجام دهند، و معلم آن‌ها را کنترول کند.<br>- آینکه توسطHelp چطور معلومات جستجو می‌شود آن‌را تقدیم نموده بعداً به شکل عملی شاگردان را نشان داد و هر بخش آنرا شرح دهید.<br>- از چند شاگرد سؤال‌های متن را پرسان کرده در صورت ندانستن معلم همرایشان کمک نمایید. | - به‌سؤال‌ها جواب درست‌ارائه‌می‌کنند.<br>- به متن جدید درس دیده و به درس گوش دهد.<br>- مطابق هدایت معلم عمل می‌کنند.<br>- به سؤال‌ها معلم جواب می‌دهند. | ۳۵ دقیقه |

**معلومات اضافی**

**Window Menu**

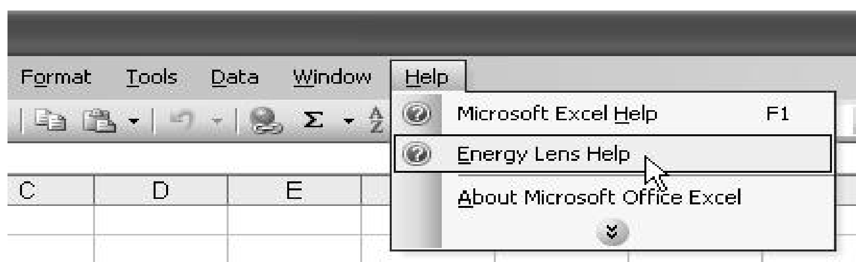
- New Window: این فرمان برای ختم و یا فعالیت از یک Document برای گرفتن یک کاپی به کار میرود.
- اول صفحه یک پروگرام را باز کنید.
- فایل را تحت یک نام Save کنید برای این‌که از آن یک کاپی گرفته باشید فرمان New Window: فرمان Window Menu را انتخاب کنید باید از این فرمان دو نقل به وجود آمده باشد.

Remove Split، برای اینکه علامات جدا ساختن Window از روی صفحه دور Split شود. از مینوMenu ویندوز Window فرمان Remove Split را Click کنید.

**Help Men**

این فرمان برای کمک با یک موضوع و یا در مورد دستورات و دست آوردهای پروگرام Excel به کار برده می‌شود.

- ❖ این فرمان را Microsoft Excel Help از مینو Help باز کرده و یا به کلید F۱ فشار دهید.
- ❖ حالا باید Microsoft Office Assistant در روی صفحه فعال شده باشد.
- ❖ قسمت Type Your Questions را پاک کرده و موضوع مورد نظر خود را در آن نوشته و دکمه Search را فشار داده و راجع به فایل معلومات دیده خواهد شد.



## هفدهم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | کار نمودن بالای صفحه کاری و Cells | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان در پروگرام Excel با فارمت Format آشنا شوند.<br>▪ در پروگرام فایل‌ها را (Save) کرده بتوانند.<br>▪ شاگردان به ارزش پروگرام‌های برده و از آن استفاده درست نمانید. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سؤال و جواب، کار گروپی، کار انفرادی، مطالعه | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب، کتابچه، قلم، تخته، تباشیر، کمپیوتر، پروجکتور | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، دیدن وظیفه خانه‌گی، ارزیابی درس گذشته و ارتباط آن با درس جدید. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ کی میتواند در پروگرام Excel یک چیز را حفظ نماید؟<br>▪ در پروگرام Excel Tools برای چه استفاده می‌شود؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده و رهنمای نمایید تا پروگرام Excel را باز کنند و هر شاگرد Formula Bar را انتخاب و باز نموده هر Option آنرا یک باز ببیند که چقدر آشنایی با آن دارد آن‌ها را کنترول کنید تا همه در آن سهم بگیرند.<br>- انتخاب‌ها را Color, International, Error Checking, Spelling, Security به شکل عملی کار کنید و وظیفه هر انتخاب را در مثال‌های ساده بیان نمایید و شاگردان را وظیفه دهید تا هر انتخاب را به صورت عملی کار کنند.<br>- از شاگردان بخواهید تا Work Book (File) را در پروگرام Excel به نام خود (Save) کنند.<br>- انتخاب‌های View, Edit, Chart, Calculation را به | - مطابق هدایت معلم عمل می‌کنند.<br>- طبق رهنمایی معلم عمل نموده، در صورت داشتن مشکل از معلم کمک میخواهند.<br>- Workbook ساخته شده را به نام خود در کمپیوتر (Save) می‌کنند.<br>- فعالیت را مطابق هدایت اجرا می‌کنند.<br>- وظیفه خانه گی را یادداشت می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| شکل عملی کار نموده، و وظایف هر انتخاب را در مثال‌های ساده بیان نموده و شاگردان را وظیفه دهید تا هر انتخاب را عملی کار نمایند.<br>- در ختم ساعت درسی وظیفه خانه‌گی شاگردان را واضح سازید. | | |

**معلومات اضافی**

**تعریف پروگرام MS Excel**

Microsoft Office از جمله پروگرام‌های MS Excel بوده که با انجام عملیات‌های مختلف بالای اعداد و ارقام به کار برده می‌شود. گاه گاهی در ساختن دیتا بیس Number Processor هم استفاده می‌گردد.

- ✓ بعضی معلومات در مورد پروگرام MS Excel

Worksheet: صفحۀ است که در آن ستون‌ها و کالم‌ها ساخته شده است.

Workbook: سندی است‌که‌پروگرام MS Excel بازشده که به‌نام Workbook یادمی‌شود. هر Workbook از یک تعداد Worksheet تشکیل شده است؛ پس می‌توانید برای هر فایل پروگرام اکسل Workbook گفته، هر Workbook به شکل معمولی سه Worksheet دارد، Sheet ۱, Sheet ۲, Sheet ۳

- ✓ Cell: با یکجا شدن ستون‌ها و کالم‌ها کاردهای کوچک ساخته شده، که به هر کدام آن حجره و یا Cell گفته می‌شود.
- ✓ هر ستون توسط حروف نشان داده می‌شود مانند: A, B, C
- ✓ هر سطر توسط یک عدد نشان داده می‌شود مانند:۳ ,۲ ,۱
- ✓ هر حجره با در نظر گرفتن ستون و قطار شناخته می‌شود به این ترتیب اول نام ستون بعدا نام ردیف آورده می‌شود، مانند: BCell۳، این حجره در ستون B و در قطار ۳ موقیعت دارد.
- ✓ Row, Column
- ✓ صفحه Excel یک صفحه ساده حسابی بوده که از ستون‌های عمودی و قطار افقی ساخته شده است. ستون‌های عمودی به نام Column و ستون‌های افقی به نام Row یاد می‌شود هر گاه قطارهای عمودی و افقی با یکدیگر قطع گردد Cells و یا حجره‌ها به وجود می‌آید. که در پروگرام Excel اهمیت خاص دارد.
- ✓ Rows: تعداد قطار صفحات پروگرام اکسل ۶۵۵۳۶ است.
- ✓ Columns: تعداد ستون‌های صفحات پروگرام اکسل ۲۵۶ است.
- ✓ برای ساختن Data Base پروگرام اکسل و برای ثبت نمودن اسناد استفاده می‌شود.

- ✓ به کمک پروگرام اکسل می‌توانید که یک Data Base بسازید. Data Base. مجموعه ارقام‌ها و اعداد بوده که در کمپیوتر به شکل منظم و مرتب ثبت و نگهداری می‌شود. برای Data Base بزرگ و پیچیده بهتر است تا از پروگرام Access استفاده شود.
- ✓ آغاز نتیجه کار با پروگرام اکسل.
- ✓ برای اجرای پروگرام اکسل میتوانند از سه طریق استفاده کنید که عبارت اند از:
- ✓ با کلیک نمودن کلید Start.
- ✓ پرسونل All Program
- ✓ کلیک نمودن بالای کلید Microsoft Excel
- ✓ و یا برای اجرای این پروگرام میتوانید از شارت کت Shortcut این پروگرام بر روی Desktop استفاده کنید. برای اجرای این پروگرام بر روی‌شارت‌کت Shortcut صرف دو مرتبه کلیک (Double Click) نمایید.
- ✓ در پروگرام اکسل علاوه بر قسمت‌های بالا، زیر Standard Bar و Toolbar دو قسمت جدید هم دارد که عبارت اند از:
- ✓ Name Box این بخش، آدرس فعال چوکات را نشان می‌دهد.
- ✓ Formula Box این بخش، اجزای حجره فعال را نشان میدهد، زمانی که حجره فورمول داشته باشد، این بخش فورمول آن‌را نشان می‌دهد.

"File Menu"

- ✓ New: توسط این کماند (Command) (فرمان) یک صفحه جدید ساخته می‌شود، که نام هر فایل و یا صفحه جدید Workbook است. وهر Workbook به‌شکل نورمال‌سه‌صفحه کاری و یا Worksheet دارد.
- ✓ Open (باز کردن): توسط این (Command) (فرمان) میتوانید، آن فایل را که قبلاً ثبت کرده باشید باز نمایید.
- ✓ Close بسته کردن: توسط این کماند (Command) (فرمان) یک فایل باز بسته می‌شود.
- ✓ Save (حفظ): برای نگهداری فایل در روی صفحه هر جای که شما خواسته باشید به کار برده می‌توانید.
- ✓ Save As (حفظ کردن دوباره): توسط این (Command) (فرمان) به فایل خود یک نام دیگر بدهید و یا در یک جای دیگر حفظ نمایید.
- ✓ Save As Web Page (نگهداری به شکل صفحه انترنیتی): این فرمان به شکل صفحه انترنیتی نگهداری می‌کند.
- ✓ Search (پیدا نمودن):توسط این کماند (Command) (فرمان) می‌توانید فایلی که نام آن فراموش تان شده اما یک قسمت موضوع متن را به یاد داشته باشید پیدا کنید.
- ✓ Web Page Preview: نشان‌دادن صفحه Microsoft Internet Explore به شکل صفحه انترنیتی.

- ✓ Save As Work Space: عبارت اند تحت نام نگهداری چند کتاب Book.
- ✓ Page Setup: این کماند (Command) (فرمان) برای نشان دادن یک سند (پهلو، اندازه وغیره) منظم ساخته و بخش‌های مختلفی دارد.
- ✓ برای کیفیت Print نمره از صفحه اول، انتخاب نمودن محل چاپ، در هر صفحه تکرار ستون‌های بالا.
- ✓ Print Area محل چاپ: برای تعیین محل چاپ از این فرمان استفاده می‌شود.
- ✓ Set Print Area: برای چاپ نمودن تعیین محل چاپ.
- ✓ Clear Print Area: پاک نمودن برای چاپ کردن.
- ✓ Print Preview: نشان دادن قبل از چاپ: هر آنچه را که در این صفحه می‌بینید، اسناد تان به همان گونه چاپ خواهد شد.
- ✓ Print (چاپ): این اصطلاح برای چاپ اسناد تحت نظر استفاده می‌شود.
- ✓ Properties (خاص): از این طریق خصوصیات فایل را در روی صفحه دیده می‌توانید.
- ✓ Last Opened Files (فایل‌های باز شده آخری): معمولا از یک الی چهار فایل باز شده را می‌توانید ببینید.
- ✓ Exit (خارج شدن): توسط این از پروگرام Excel خارج شوید.

**"Edit Menu"**

در صورتی‌که غیر آگاهانه متن تان را پاک کرده باشید و یا کار دیگر را نجام داده و پشیمان باشید، Undo و یا Ctrl+Z استفاده نمایید. حالا اگر خواسته باشید کدام کار را که باطل کرده اید و دوباره آن‌را می‌خواهید از Redo و یا Ctrl+Y استفاده نمایید.

- ✓ Cut قطع کردن: توسط این فرمان می‌توانید، قسمت نشانی شده و یا اجزای آن‌را قطع و به جای دیگر انتقال دهید. (Ctrl+X).
- ✓ Copy: از این طریق می‌توانیم بخش انتخاب شده را از یک جای به جای دیگر کاپی کنیم.
- ✓ Paste: جابجا کردن: اجرای عملیه‌های Cut و Copy توسط Paste خلاصه می‌گردد. (Ctrl+V).
- ✓ Paste Hyperlink: یک رابطه قابل ارزش بوده، طوری‌که یک قسمت را نشانی بعد Copy نموده، و همراه New Document آن‌را Paste as Hyperlink می‌کند. مانند خط آسمانی آبی دیده شده و بالای آن کلیک نمایید به جا آصلی خود می‌رود.
- ✓ Past: یک نوع خاص بوده که برای مقاصد مختلف به شکل خاص به کار برده می‌شود.
- ✓ Paste as Hyperlink: این کماند صفحه Excel را با یک فایل دیگر وصل می‌کند، اول به آن پروگرام که می‌خواهید ارتباط داشته باشید، یک قسمت آن‌را Select و Copy کرده و دوباره به پروگرام خود آمده و بالای Past as Hyperlink کلیک کنید. و هرگاه خواسته باشید به پروگرام ارتباط دهنده بروید بالای همان متن آورده شده کلیک نموده به همان جا خواهید رفت.

- ✓ Format: توسط این کماند میتوانید، برای از بین بردن رنگ چوکات استفاده نمایید اول چوکات را Select کرده، به مینو Edit رفته بعداً از طریق Clear بالای این کماند کلیک نمایید.
- ✓ Select All: توسط این کماند می‌توانید قسمت چوکات شده را با تمام اجزای آن از بین ببرید.
- ✓ Contents: توسط این کماند می‌توانید صرف متن چوکات را از بین ببرید.
- ✓ Comment: توسط این کماند می‌توانید کدام نظریه اگر در چوکات داشته باشید از بین ببرید.
- ✓ Delete: در یک چوکات برای از بین بردن قطارهای افقی و عمودی به کار برده می‌شود.
- ✓ Shift Cells Left: برای از بین بردن حجره و انتقال حجره از راست به چپ.
- ✓ Up Shift Cells: برای از بین بردن حجره و انتقال حجره از چپ به راست.
- ✓ Entire Row: از بین بردن قطار نشانی شده.
- ✓ Entire Column: از بین بردن ستن نشانی شده.
- ✓ Sheet – Delete Sheet: مکمل از بین می‌برد.
- ✓ Move or Copy Sheet: انتقال یا کاپی قسمت نشانی شده به Workbook دیگر.
- ✓ Find (پیدا کردن): توسط این فرمان می‌توانید، یک حرف یا کلمه را پیدا کنید، که می‌تواند مانند: Numeric, Alphabetic or Alphanumeric باشد.
- ✓ Replace (تغییر دادن): این فرمان در حالاتی قابل اجراء فی باشد که شما بخواهید.

عوض یک کلمه و یا حرف، کلمه و یا حرف دیگر را جابجا نمایید، به طور مثال: تغییر دادن کلمه Book به کلمه Note Book، باید تذکر داد، هر کلمه که در فایل تغییر داده می‌شود در روی صفحه موجود باشد. باری اجرای این کماند، از Ctrl+H نیز استفاده می‌شود.

- ✓ GO TO (رفتن): به Cell یک Sheet و یا برای رفتن به یک بخش خاص Sheet از آن استفاده می‌شود به همین ترتیب برای مقاصد دیگر از Go to کار گرفته می‌شود. برای اجرای این کماند از Ctrl+G کار می‌گیرند.

## درس هژدهم

### وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | کار نمودن روی صفحه کاری و Cells | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ پروگرام اکسل Excel و فارمت Format را بیاموزند.<br>▪ توانایی ساختن Table و ثبت Save فایل را از پروگرام Excel Program یاد داشته باشند.<br>▪ به مفهوم و ارزش مفهوم علاقه مند شوند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | مطالعه کردن، کار عملی، کار گروپی، کار انفرادی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب، کتابچه، قلم، تخته، تباشیر، کمپیوتر، پروجکتور | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، دیدن وظیفه خانه‌گی، ارزیابی درس گذشته. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ کی می‌تواند در پروگرام Excel یک جدول دوست کند.<br>▪ Currency در پروگرام Excel به خاطر چه استفاده می‌شود؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - درس گذشته را با درس جدید ارتباط داده، فعالیت‌های ابتدایی را انجام دهید.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده وکمک کنید تا پروگرام Excel را در کمپیوتر باز کنند.<br>- سپس هر شاگرد به ترتیب روی پروگرام Format Cells به صورت عملی کار نمایند.<br>- به شاگردان هدایت دهید تا آپشن Font, Alignment, Number را به شکل عملی کار نمایند و با زبان ساده بیان کنند.<br>- از شاگردان بخواهید تا Workbook (File) را در پروگرام Excel به نام خود (Save) کنند.<br>- Border, Patterns, Protection به شکل عملی کار نموده و وظیفه هر کدام آن را با مثال‌های ساده بیان نمایند.<br>- خلص درس را بیان کنید و در خاتمه برایشان وظیفه خانه گی دهید. | - دقت می‌نمایند.<br>- در گروپ‌ها روی موضوع درس کار خویش را آغاز می‌نمایند.<br>- طبق‌رهنمایی معلم عمل نموده و مشکلات خود را از معلم می‌پرسند.<br>- Workbook خود را در کمپیوتر به نام خود (Save) می‌کنند.<br>- طبق رهنمایی عمل نموده در صورت نه فهمیدن از معلم کمک می‌خواهند.<br>- به خلاصهٔ درس گوش می‌دهند و کارخانه‌گی خود را در ساعت بعدی با خود می‌آورند. | ۳۵ دقیقه |

| |
|---|
| واضح ساختن مشکلات متن<br>Clear پاک کردن: این کماند می‌توانید برای دو مورد زیر استفاده می‌شود:<br>۱ برای پاک کردن، تغییر متن، رنگ، شکل خط کش، بزرگ نمودن خط وغیره استفاده می‌شود.<br>۲ برای پاک نمودن محتوای متن به کار برده می‌شود. |
| معلومات در مورد فعالیت‌های و جواب به سوال‌ها:<br>Find یافتن: توسط این کماند میتوانید یک حرف و یا یک کلمه به دست بیاورید. |

**معلومات اضافی**

**مینو View**

- Normal: شکل اصلی و عادی صفحه.
- Page Break Preview: اگر خواسته باشید چند صفحۀ یک Sheet را در یک وقت ببینید.
- Task Pan بخش وظیفوی: در آن نظر، کدام کار که میخواهید انجام دهید یک Window باز می‌شود.
- Toolbars: توسط این کماند می‌توانید Toolbar مورد ضرورت را باز کرده و همچنان می‌توانید آن‌را از ساحه دور کنید، مانند:
- Formatting Bar
- Standard Bar
- View
- Formula Bar: آن قسمت است که در آن فورمول‌های Sheet به کار رفته است.
- Status Bar: Curser موقیعت را نشان می‌دهد و علاوه بر آن وظایف دیگری هم دارد.
- Header & Footer: با انتخاب این کماند یک صفحه نمایان شده که توسط آن می‌توانیم صفحه را کوچک و بزرگ کنیم.
- Comment: این بخش برای نشان دادن و پنهان کردن نظریات نوشته شده یک بخش فایل به کار می‌رود.
- Custom View تعیین نمودن یک بخش به دلخواه خود: هرنگاه خواسته باشید یک بخش فایل خود را نشانی کنید، در وقت ضرورت به آسانی می‌توانید آنجا رفته و از آین فرمان استفاده کنید.
- Full Screen: توسط این گزینه صفحۀ فایل به شکل مکمل دیده می‌شود.
- Zoom: توسط این گزینه صفحۀ فایل کوچک و بزرگ می‌شود (از ٪۱۰ تا ٪۵۰۰).

**Insert Menu**

- Cell: برای اضافه نمودن یک حجره به کار برده می‌شود.
- Shift Cells Right: زیاد نمودن حجره طرف راست، حجره نشانی شده.
- Down Shift Cell: زیاد نمودن حجره در قسمت زیر حجره نشانی شده.
- Entire Row: زیاد نمودن یک قطار افقی.
- Entire Column: زیاد نمودن ستون اعمودی.
- Row: برای زیاد نمودن قطار افقی به کار برده می‌شود.
- Column: برای زیاد نمودن ستون عمودی به کار برده می‌شود.
- Worksheet: برای زیاد نمودن Sheet به کار برده می‌شود.

- Chart: برای ساختن یک چارت به کار برده می‌شود.
- Symbol: برای آوردن علامات و نشانه‌های مختلف در مینو Insert بالای Symbol کلیک نموده تا Box Symbol ظاهر شود؛ از طریق این Box نشانه‌های مختلف آورده می‌شود. برای این کار لازم است تا یک جای تعیین شود سپس Insert را انتخاب نموده آن علامه (در جای انتخاب شده) معلوم خواهد شد. شما می‌توانید برای سمبول مورد نظر تان Shortcut Key انتخاب کنید، برای این کار:
  ١ سمبول مورد نظر تان را انتخاب کرده.
  ٢ بالای دکمه Shortcut Key کلک کیند.
  ٣ در قسمت Shortcut Key New Press دکمه Shortcut Key را نشانی کنید.
  ٤ بالای دکمه Assign سپس بالای Close کلک نمایید.
- Page Break: این کماند برای هر صفحه Page Break ساخته و صفحات فایل را که در هرجای که موقعیت دارند به دو بخش تقسیم می‌کند، که هر بخش آن در حقیقت یک صفحه جداگانه است.
- Comment تبصره (یادداشت): توسط این کماند یک نظر خود را، تبصره در مورد یک بخش، در مورد یک لغت و یا کلمه اضافه کرده می‌توانید اگر Curser را روی کلمه مورد نظر و یا جمله بگذارید و سپس، روی Comment و زیر Insert Menu کلیک کنید در Box نشانی شده، یادداشت و یا تبصره نوشته می‌توانید.
- Picture یا تصویر: برای استفاده تصاویر از قبل آماده شده در کمپیوتر؛ مانند: بخش‌های Word Art, Clip Art, Auto Shape Form File وغیره استفاده می‌شود در جابجا نمودن سند نیز سند به کار برده می‌شود.
- Diagram ویا (شکل‌های هندسی): آن شکل‌های هندسی است، که Data را به شکل گراف به وجود می‌آورد.
- Object: این گزینه در جاهای مختلف استفاده می‌شود، پروگرام‌های مختلف را در داخل چوکات نشان می دهد؛ مثلاً: بعد از خلاصه کردن Text در صفحه آمده، از جدول Object در قسمت Create from File یک سندی که از قبل آماده و save شده باشد به شکل یک Object در صفحه کاری می‌آید.
- Hyperlink (با همدیگر وصل کردن): به کمک این انتخاب آدرس فایل‌ها را در سند آورده و بعداً از طریق همین آدرس به هر فایل قابل انتقال می‌باشد.

**Format Menu**

Cells Format: این انتخاب دارنده بخش‌های ذیل می‌باشد.

Border, Font, Alignment, Number, Protection, Patterns

١ Number: برای ترتیب نمودن و نوشتن اعداد به کار برده می‌شود.
٢ Alignment: در یک Cell نوشته را تنظیم می‌کند.
٣ Font: اندازه خط را تعیین می‌کند.
٤ Border: تعیین نمودن شکل حجره، ساخت و حدود آن.
٥ Patterns: تعیین نمودن ساخت حجره،های خاص.
٦ Protection: تعیین کردن رمز برای پنهان نمودن.

**Rows (سطر)**

١ Height : نارمل بودن ستون و یا ردیف را نشان داده که عبارت اند از : ١٢.٧٥
٢ Auto Fit: عیار نمودن ستون نظر به متن موجود.

۳ Hide: پنهان کردن ستون‌های نشانی شده.
٤ Unhide: نشان دادن ستون‌های پنهان شده.

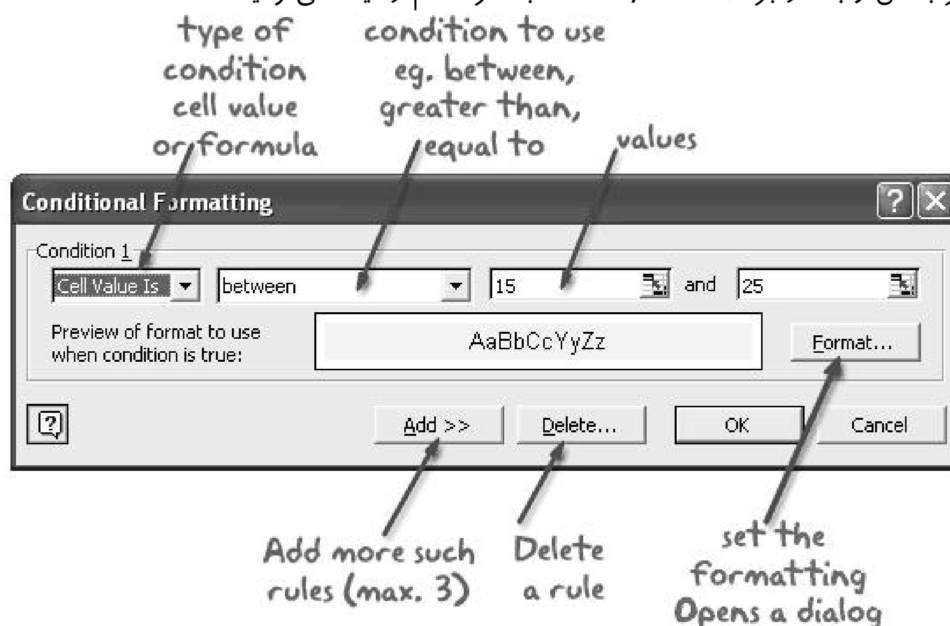
**ستون Columns**

۱ Width : اندازه یک ستون معیاری را نشان داده که عبارت اند از ۴۳۸
۲ Auto Fit Selection: اگر متن ما از اندازه ستون زیاد شود، در این صورت با تعیین Cell و از طریق آن ستون را به اندازه متن تعیین کرده می‌توانید.
۳ Hide: پنهان کردن ستون‌های نشانی شده.
٤ Unhide: نشان دادن ستون‌های پنهان شده.
٥ Standard Width: اندازه ستون‌های معیاری.

**Sheet**

۱ Rename: تغییر دادن نام صفحه.
۲ Hide: پنهان کردن Sheet نشانی شده.
۳ Unhide: نشان دادن Sheet پنهان شده.
٤ Back Round: ساختن یک تصویر در صفحه.
٥ Tab Color: تطبیق نمودن رنگ در روی صفحه Tab.

- Auto Format: بعد از رسم نمودن جدول خود آن‌را انتخاب نموده، و از طریق این آپشن می‌توانید، به صورت خاص شکل و ساختمان آن‌را که از قبل ساخته شده باشد تغییر دهید.
- Conditional Formatting: تطبیق نمودن Format خاص که به هر Value خواسته باشید، طوری‌که اولاً اندازه Value خود را تعیین کرده سپس از این آپشن استفاده کنید. با معلوم شدن Box اندازه و یا مقدار Value را تعیین کرده و با آن فارمت و یا مقدار Format را انتخاب کنید.
- Style: برای شکل خاص و تطبیق ساخت آن که در مینو Format به شکل مکمل بیان شده است، با تعیین نمودن هر بخش و با کار بردن دکمه Modify به هر کدام رسیده می‌توانید.



## درس نزدهم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | فورمول‌ها | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ در باره مفاد فورمول‌ها معلومات حاصل کنند.<br>▪ فورمول‌های انتخاب (option) شده را عملی کنند.<br>▪ فلتر و طرز کار آن علاقه مند شوند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار انفرادی، کار گروپی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور. | |
| ۵. وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال‌پرسی، گرفتن حاضری، دیدن وظیفه‌خانه‌گی و ارزیابی درس گذشته. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ پروگرام ورد برای کدام کار زیاد استفاده می‌شود؟<br>▪ کی می‌تواند راجع به آپشن‌های پروگرام Excel معلومات دهد؟<br>▪ کدام فورمول را در Program Excel می‌شناسید؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - بعد از سلام، احوال پرسی و فعالیت‌های مقدماتی درس گذشته را با درس جدید ارتباط داده و عنوان روی تخته نوشته کنید.<br>- Operators را شرح داده بعداً به شکل عملی به شاگردان نشان دهید.<br>- به شاگردان وظیفه دهید تا در یک پراگراف کماند Paste و Paste Special را عملی کنند.<br>- اجرای فورمول‌های مختلف را به شکل عملی کار نموده و به شاگردان وظیفه دهید تا در کمپیوترهای خود عملی کند.<br>- Cell را به شکل مکمل توضیح داده و Delete Cell، Insert Cell، Merge Cell، Split Cell را به شکل عملی شرح دهید.<br>- پنهان نمودن و نشان دادن آدرس Cells را | - به تشریح ارتباط درس جدید با گذشته دقت می‌کنند و به تخته توجه داشته باشند.<br>- به بیانات لازم معلم و توضیحات آن گوش داده و درس عملی را آغاز می‌کند.<br>- طبق رهنمایی معلم عمل نموده با یکدیگر کار مشترک را انجام میدهند در صورت داشتن مشکل از معلم کمک خواسته و معلم با مهربانی به سوال‌ها شاگردان جواب می‌دهد.<br>- همه در درس عملی سهم گرفته و مشکلات خود را حل می‌نمایند.<br>- هر انتخاب را شرح و محل استفاده آن‌را گوش داده بعداً کار عملی را انجام می‌دهند.<br>- به تشریح عملی به دقت گوش داده و در کمپیوترهای خود کار عملی را اجرا می‌کنند. | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| به شکل عملی شرح دهید.<br>- Columns & Rows را شرح داده و Insert, Remove آن را به شکل عملی به شاگردان نشان دهید.<br>- شاگردان را به گروه مناسب تقسیم کرده و به نوبت از هر گروپ راجع به متن درس سؤال‌ها را طرح نمایید.<br>- با سؤال‌های کوتاه درس خود را ارزیابی کنید.<br>- از روی متن کتاب به شاگردان وظیفه خانه گی داده در ساعت درسی بعدی با خود بیاورد. | - به تشریح گوش فرا داده و کار عملی را اجرا می نمایند.<br>- به سؤال معلم جواب‌های کوتاه دهد.<br>- جواب داده در صورت داشتن مشکل از معلم کمک بخواهد.<br>- وظیفه خانه‌گی را انجام داده و در ساعت درسی بعدی به معلم نشان می‌دهند. | |

**جواب به سوال‌ها:**

- Help Menu: این فرمان برای کمک یک موضوع و یا برای به دست آوردن آپشن‌های پروگرام Excel به کار برده می‌شود.
- فرمان Microsoft Word Help را از مینو Help باز نموده و یا به کلید F۱ فشار دهید.
- حالا باید Microsoft Office Assistant بر روی صفحه فعال شده باشد.
- جای Type Your Question را پاک نموده طوری‌که موضوع مورد نیاز تان‌را نوشته و به دکمه Search فشاد داده در مورد فایل معلومات دیده خواهد شد.

**معلومات اضافی**

**Tools Menu**

- Spelling & Grammar: این آپشن برای اصلاح املاء به کار برده می‌شود، هر وقت در زیر متن یک (رده) سرخ موج دار دیده شود. دلالت به غلطی املاء کرده، و اگر رنگ سبز دیده شود دلالت بر غلطی در انتخاب گرامری را نشان می‌دهد.
- برای اصلاح کردن غلطی توسط کمپیوتر در آن قسمت که (رده) سرخ در زیر آن قرار دارد کلک راست کرده یک Window دیده خواهد شد از کلمات نشان داده شده کلمه درست را انتخاب نموده بعداً بالای Change کلک نمایید.
- یک کلمه که غلطی املایی دارد و در چندین جا تایپ شده باشد برای اصلاح آن یک مرتبه دکمه All Change را انتخاب نمایید.

- گاهی اگر شما کدام مطلب را؛ مانند: نام خاص و غیره نوشته کنید و آن‌را کمپیوتر غلط شمرده و شما نخواهید آن‌را به کلمه کمپیوتر تبدیل نمایید، کلید Ignore را کلک کنید و اگر این کلمه در چندین جا چاپ شده باشد و کمپیوتر در همه جا آن‌را غلط شمرده بعد بالای Ignore All کلک نمایید.
- همچنان اگر اشتباهات در جاهای دیگر موجود باشد، بالای کلید Next Sentence کلک نمایید.
- اگر خواسته باشید یک یک کلمه در لیست لغات کمپیوتر داخل شود تا کمپیوتر آن‌را اشتباه نگیرد،باید دکمه Add تعیین گردد.
- Language: این انتخاب برای تغییر دادن زبان و برای فعال نمودن Hyphen (خط ارتباطی) که سه انتخاب فرعی نداشته که هر کدام آن به شکل ذیل است:
- Set Language: برای تغییر زبان و بعد از انتخاب زبان مورد نظر به اساس انتخاب Spell Add Grammar برابر شود. بدون این انتخاب کدام تاثیر ندارد، هرگاه زبان دیگر بدون زبان انگلیسی در کمپیوتر باشد، در این‌صورت باید انتخاب فوق تعیین گردد. از چوکات نمایان شده زبان مورد علاقه را تعیین کنید.
- Thesaurus (Shift+F۷): با استفاده از این انتخاب می‌توانید کلمات مترادف و مخالف را به شکل ذیل تغییر دهید:
- برای تحقیق و جابجا نمودن کلمات مترادف اول Courser را بالای حرف گذاشته بعد برای انتخاب Thesaurus زیر مینو Tool آمده برای ما همان کلمات مترادف را نشان می‌دهد؛ به طور مثال: اگر Good را تایپ کنید و بالای آن Courser را گذاشته Window را خواهید دید.
- Replace: برای تبدیل نمودن کلمات مترادف به کار برده می‌شود.
- هرگاه خواسته باشید معنی کلمات مترداف را پیدا کنید بالای دکمه Look Up کلک نمایید.
- بعد از تعیین کلمات مترادف به کلید Replace فشار داده کلمه Good به Decent تبدیل خواهد شد.
- Track Change: این انتخاب برای نشانی کردن قسمت‌های Sheet که تغییرات در آن آورده شده به کار برده می‌شود. که مقصد اصلی آن نگهداری اسناد و راز محرم است.
- Protection: برای نگهداری پنهان کردن راز Sheet به کار برده می‌شود.

۱ Protect Sheet نگهداری صفحه

۲ Allow User to Edit Ranger برای استفاده کننده گان، اجازه آوردن تغییرات در صفحه.

۳ نگهداری Protect Work Book (Work Book که از آن در Network استفاده می‌شود).

٤ Protect and Share Work Book (شریک ساختن Work Book با مردم قابل نظر).

- Online Collaboration: این انتخاب با استفاده از Internet به کار برده می‌شود.
- Goal Seek: طوری‌که از نام شان معلوم است، برای پیدا کردن هدف و مرام در (محاسبات) به کار برده می‌شود؛ مانند: لیست اشیای خریده شده، که به طور عملی در اسناد به کار برده می‌شود.

- Scenarios: این انتخاب استعمال زیاد دارد که یکی آن برای خریداری در ادارات به کار برده می‌شود. طوری@که از هر فروشنده لست اشیای خریداری شده را با قیمت آن گرفته و در اخیر همه لست‌ها را باهم مقایسه کنید.
- Formatting Audition: چند قسمت دارد که به شکل ذیل بیان می‌شود:
  ١ Trace Precedent: نشان دهنده آن بخش و اجزا بوده که یک مجموعه را ساخته است.
  ٢ Trace Dependent: این قسمت ارتباط مجموعۀ مربوطه را نشان می‌دهد.
  ٣ Trace Error: اشتباه را در یک صفحه توسط حظ و یا با ویکتور نشان می‌دهد.
  ٤ Remove All Arrows: آن همه خط‌ها و اشتباهات را از بین برده طوریکه از یک بخش و یا ارتباط بین Total را نشان می‌دهد.
  ٥ Elevated Area: فورمول‌های استعمال شده را مرحله به مرحله روشن می‌سازد.
  ٦ Formula Auditing Mode: نشان دهنده فورمول‌ها در Sheet می‌باشد.
- Auto Correct Option Button (Auto Correct پیدا نمودن دکمه).
- Two Initial Capitals Correct (صحیح کردن دو حرف اول کلمه که با حرف بزرگ نوشته شده باشد).
- Capitalized First Latter of The Sentence بزرگ نمودن حرف اول جمله.
- Capitalized Name of The Week Days بزرگ نمودن حرف اول روزهای هفته.

**Data Menu**

دارنده آپشن‌های ذیل میباشد:

- Sort ترتیب نمودن: برای تطبیق این انتخاب اولاً یک چوکات رسم نموده و ریکاردها را در آن نوشته کنید. بعداً همه چوکات را نشانی کرده سپس به مینو Date رفته Sort را انتخاب کنید در این‌صورت چوکات منظم خواهد شد.
- Filter: برای فلتر نمودن چوکات به کار برده می‌شود؛ طوری‌که همه چوکات را نشانی کرده به مینو Data رفته و Auto Filter را نشانی کنید و اگر خواسته باشید هر ریکارد را جدا ببینید هر Criteria و یا مشخصات آن را به دلخوا خود برای ریکارد انتخاب نموده و مستقیماً آن ریکارد نشان داده می‌شود.
- Form: برای ترتیب یک فورم ویا شکل، به این طریق که بتوانید در آن یک ریکارد را زیاد و یا کم کنید و یا تغییراتی در آن بیاورید، برای این کار اولاً یک چوکات را ترتیب داده بعد از انتخاب چوکات به آپشن Form رفته و از آن کار بگیرد.
- Sub Total و یا مجموعه فرعی: از این دستور و یا انتخاب آن وقت استفاده می‌شود که بخواهید مجموعه هر ستون را به صورت جداگانه حساب کنید، در آینصورت در اخیر یک مجموعه که عبارت اند از Grand Total را می‌دهد.
- Sub Total: یک بخش مجموعه ارقام بوده که استفاده زیاد از آن می‌شود.

- Validation: توسط این انتخاب یک ساحه مشخص تعیین گردیده، اندازه کار نیز تعیین شده، مورد استفاده آن طوری است که اولا یک بخش آن‌را نشانی بعداً اندازه آن‌را تعیین نموده و اگر با Limitation موافق باشید در آن کار کرده می‌توانید در غیر آن برای ما یک Dialog Box ساخته شده که اشتباهات ما را نشان می‌دهد. در این قسمت از فورمول‌های مختلف کار گرفته می‌توانید.
- Text to Column: اگر خواسته باشید متن جابجا شده یک حجره را به چندین حجره‌ها Cells تقسیم نمایید، پس از این آپشن استفاده کرده می‌توانید.
- Table: از این انتخاب بسیار استفاده می‌شود، از آن جمله یکی برای تبدیل اسعار، تعیین قیمت و همچنان در بخش‌های دیگر به کار برده می‌شود. با استفاده از این آپشن می‌توانید فیصدی معاشات ویا معادل قیمت اسعار را پیدا کنید.
- Consolidate یکجا نمودن: این انتخاب Data برای یکجا نمودن استفاده می‌شود و برای پیدا نمودن معاشات دوازده ماهه ادارات طریقه آسان می‌باشد؛ طوری‌که از Functionsهای مختلف کار گرفته می‌شود و بخش کاری ماه اول نشانی شده به دکمه add فشار داده بعدا بخش‌های کار دیگر Create Links to Source Data، Left Column، Top Row نشانی شده و در اخیر دیده خواهد شد که هر ریکارد در کدام ماه به چه اندازه معاش اخذ نموده است.
- Group and Outline: این انتخاب برای اندازه نمودن بخش‌های کاری به کار برده می‌شود، یعنی نخست یک لیست ترتیب می‌کنیم بعداً آن را نشانی نموده هر کدام آن را مانند یک گروپ آورده و اگر خواسته باشیم گروپ را از بین ببریم از آپشن ungroup استفاده می‌نماییم.

**Window Menu**

- New Window: این انتخاب برای گرفتن یک کاپی باز و یا فعال Document به کار برده می‌شود. اول یک صفحه را باز نموده فایل را تحت یک نام Save کرده برای این‌که از آن یک کاپی دیگر بگیریم New Window را انتخاب و از Window Menu را انتخاب نمایید.
- All: این آپشن فایل‌های باز را طوری جابجا کرده تاهمه آن‌ها در یک وقت دیده شود. این آپشن در آن زمان به کار برده شده؛ تا دریک وقت بیشتر از دو فایل استفاده شده تا تفاوت بین آن‌ها پیدا شود.
- Split: به کمک این آپشن یک Window به دو قسمت جداگانه تقسیم و از آن استفاده می‌شود؛ مثال شما یک متن دارید که محتوای آن بیشتر است و می‌خواهید همهٔ آن‌را در یک وقت ببینید. باید عنوان در یک Window جابجا شده و مطالب در Window دومی جابجا شود. وقتی محتوا Window دومی Scroll شود آپشن بالا را Click کنید. یک خط جدا کننده دیده خواهد شد. بالای Mouse این خط را در جای مورد ضرورت قرار دهید.
- Remove Split: برای این‌که علامات جدا کننده Window از روی صفحه دور شود، آن‌را Split کرده از Menu مینو Window(Remove Split) را Click نمایید.

## درس بیستم

### وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | شناخت شبکه بین المللی انترنیت | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شاگردان تعریف انترنیت را بدانند.<br>▪ شاگردان با شبکه‌های انترنتی آشنا شوند.<br>▪ شاگردان به آموختن Internet علاقه مندی پیدا کنند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار انفرادی، کار گروپی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور. | |
| ۵ وسایل ارزیابی | شفاهی، عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، دیدن وظیفه‌خانه‌گی و ارزیابی درس گذشته. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ Internet به چه گفته می‌شود؟<br>▪ Google و Gmail برای چه استفاده می‌شود؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| – عنوان درس جدید را روی تخته نوشته و درس گذشته را با درس امروز ارتباط دهید.<br>– شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده هر گروپ به کمک معلم Internet را در کمپیوترهای خود فعال کنند.<br>– ارزش Google و استفاده از آن را در Internet شرح داده بعداً کار عملی نمایید.<br>– شاگردان را رهنمایی کنید تا در Google معلومات مورد علاقهٔ خود را پیدا نموده و کار عملی شاگردان را کنترول کنید.<br>– شاگردان تاریخچه Internet را بیان کرده و Optionهای دیگر را به شکل عملی کار نموده، آن‌ها را کنترول و رهنمایی کنید. | – متوجه عنوان درس می‌شوند.<br>– به درس گوش داده نکات مهم را در کتابچه‌های خود یادداشت می‌کنند درس عملی را آموخته در صورت داشتن مشکل از معلم کمک می‌خواهند.<br>– اول به تشریح معلم گوش داده بعداً در Internet کار عملی را شروع می‌کند.<br>– فعالیت عملی را انجام داده هر کدام کوشش می‌نمایند تا در درس عملی زیاد سهم بگیرند.<br>– راجع به تاریخچه Internet معلومات ارائه می‌کنند.<br>– به سوال‌ها جواب می‌هند. | ۳۵ دقیقه |

| | | |
|---|---|---|
| - با طرح چند پرسش درس را ارزیابی کنید.<br>- در ختم درس وظیفه خانه‌گی دهد. | - در ساعت درسی بعدی وظیفه خانه‌گی را با خود بیاورد. | |
| جواب به سوال‌ها: | | |

**معلومات اضافی**

تاریخچه انترنیت

در وزارت دفاع امریکا تاریخچه انترنیت در دهه ۱۹۶۰ آغاز شد، این آن زمان بود که جنگ سرد به سوی اوج در حرکت بوده و جهان به دو قطب تقسیم شده بود. غرب که در راس آن امریکا قرار داشت زیاد کوشش می‌نمود تا از بلاک شرقی زیاد پیشرفت نماید. آن‌ها کارهای را انجام دادندکه بلاک شرقی حتی فکرش را هم نمی‌کرد.

وزارت دفاع امریکا محققان زیاد را وظیفه داده بودند تا تحقیق نمایند و یک سیستم ارتباطی Communication System را ساخته تا بخاطر دفاع از بم اتوم از آن کار بگیرند. بسیاری از پژوهشگران مشهور، انستیتوت‌ها و پوهنتون‌ها که در راس آن راند RAND و میل MIL بود این وظیفه داده شد تا یک دیتا نیت Data Net را ساخته طوری‌که وزارت دفاع آن‌را خواسته بود.

در سال ۱۹۶۴ میلای پاول بیرن،که در RAND کار می‌کرد موفق گردید تا یک قاعده Method را ساخته که همان دیتا موجود در Telenetرا از یکجا به جای دیگرروان کند و این نظر خود را Packet Swiching نام نهاد. برای فرستادن این عملیه همیشته از یک روش استفاده نمی‌شد؛ بلکه از آن طریق که این معلومات Data فرستاده می‌شد از قبل کسی پیشبینی نکرده بود. همیشه وقت ده‌ها طریقه دیگر وجود داشت که از آن طریق این معلومات فرستاده می‌شد. مطلب اینکه از لپ تاب یک مقدار به ده‌ها طریق ارسال می‌شد.

ارپانت ARPANet: یک شبکه پیشرفته انترنیت: با در نظرداشت معلومات جدید موجود در سال ۱۹۶۹م ارپانت ساخته شد. این Net کدام مرکزیت نداشت؛ زیرا از طریق دیگر می‌توانست زیر هدف بم اتوم قرار گیرد. هر بخش این نیت در اولویت قرار داشت، و طوری ساخته شده بود، اگر یک بخش آن از بین می‌رفت بخش‌های دیگر نیت کار کرده می‌توانیست. این یک Experimental بود که از این طریق دولت می‌خواست محققانی که برای وزارت دفاع کار می‌کردند با یکدیگر وصل کند و آن مرکزهای تحقیقاتی که روی این هدف کار می‌کرد معلومات داده و گرفته بتواند. مگر این نیت به زودی به حیث یک سافت وییر (الکترونیکی) چرخید و از هدف اصلی خود به جانب دیگرحرکت نمود. همزمان برای استفاده کننده گان دیگر، مانند: پوهنتون‌ها، مرکزهای تحقیقاتی و انستیتوت‌ها اجازه داخل شدن و کار نمودن بالای نیت داده شد. بعد از آن بعضی ممالک اروپایی که به دولت امریکا نزدیک بودند، به آن نیز اجازه داخل شدن این نیت داده شد.

**انترنت و وسعت آن**: در سال ۱۹۷۰ میلادی ارپانت بسیار به سرعت توسعه یافت بسیاری کارهای خدماتی مانند: کنفرانس‌ها توسط نیت، با کوشش و زحمات زیاد بعضی شاگردان ذکی و دانشمند در اخیر ساخته شد. آن همه کارهای که برای بخش عسکری با (نیت) ساخته شده بود.

دیگران به آن علاقهٔ کم داشتند در سال ۱۹۸۳ میلای این بخش از (NSFNET) جدا و به نام (MIL) نیت یاد شد. محققان ملکی امریکا مسؤولیت توسعه و پیشرفت این (NSFNET) نت را به عهده گرفتند.

در سال ۱۹۸۰ میلادی با اخذ نتیجه کارها، بالای مادل ارپانت ARPANet یک نوع دیتا جدید (نت) ساخته شد. در سال ۱۹۸۹ میلادی این همه با ارپانت  یکجا شده و با یک نام جدید انترنت (Internet) ساخته شد. دو سال بعد در سال ۱۹۹۱ میلادی این (انترنت) برای استفاده عام قرار گرفت. برعلاوه بخش‌های (NSFNET) که فعلاً هم بر روی مردم بسته است صرف و صرف برای کارهای نظامی از آن کار گرفته می‌شود.

**اداره و ملکیت**: شاید بسیار مردم در این فکر باشد که مالک انترنیت کی خواهد بود؟ و کی وظیفه انجام دادن آن را به عهده دارد، در حقیقت هیچ کسی مالک همه انترنت نبوده و نه کسی است که همه مسؤوولیت آن‌را به عهده داشته باشد.

بلی: شخص و یا ادارات است که مالک یک بخش کوچک انترنت بوده و مسؤولیت آن‌را به عهده دارد و به دیگران انترنت آماده ساخته تا دیگران استفاده نمایند. و بعضی فایل‌ها و چیزهای دیگر را در کمپیوترهای خاص بگذارند تا در جاهای دیگر مردم آن‌را دیده و کار نمایند تهیه کننده‌گان انترنت و یا Internet Provider اکثر وقت خود شان (زیربنا) Infrastructure داشته و یا از دیگران کرایه می‌گیرند، از همین لحاظ گفته می‌توانیم تهیه کننده گان انترنت مالک یک بخش انترنت بوده و مسؤولیت این بخش کوچک را به عهده دارند.

# درس بیست و یکم

## وقت: یک ساعت درسی

<table>
<tr><th>عناوین مطالب</th><th colspan="3">تشریح مطالب</th></tr>
<tr><td>۱ موضوع درس</td><td colspan="3">روشها و راهای دسترسی با Internet</td></tr>
<tr><td>۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی</td><td colspan="3">▪ وسایل دسترسی با Internet را بدانند.<br>▪ وظیفه انترنت و مفاد آن‌را بیان کرده بتواند.</td></tr>
<tr><td>۳ روش‌های تدریس</td><td colspan="3">کار عملی، سوال و جواب، کار انفرادی، کار گروپی.</td></tr>
<tr><td>۴ مواد ممکن و ممد درسی</td><td colspan="3">کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور.</td></tr>
<tr><td>۵ وسایل ارزیابی</td><td colspan="2">شفاهی، عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم</td><td>وقت</td></tr>
<tr><td>۶ فعالیت‌های تدریس</td><td colspan="2">سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، دیدن وظیفه‌خانه‌گی و ارزیابی درس گذشته و سؤال‌ها انگیزه‌یی راجع به درس جدید.</td><td>۶ دقیقه</td></tr>
<tr><td>۷ ایجاد انگیزه</td><td colspan="2">▪ گاهی شما از انترنت استفاده کرده اید؟<br>▪ کدام Internet Commends را می‌شناسید؟</td><td>۴ دقیقه</td></tr>
<tr><th colspan="2">۸. فعالیت‌های معلم</th><th>فعالیت‌های شاگردان</th><th></th></tr>
<tr><td colspan="2">- درس را شرح داده بعدا عملی به شاگردان نشان دهید.<br>- از شاگردان بپرسید که Inbox و Sent Box از هم چه فرق دارند و آپشن Attachment را شرح داده به صورت عملی کار نمایید.<br>- از شاگردان بپرسید که WAN و MAN Internet از هم چه فرق دارد؟ و به شاگردان حفظ کردن صفحه ویب را به گونه عملی نشان دهید.<br>- خلص درس را گفته بعد درس را ارزیابی کنید؛ مطابق متن درس یک وظیفه خانه گی بدهید.</td><td>- به خلص درس به علاقه خاص گوش می‌دهند.<br>- در پهلوی درس‌عملی، مشکلات خود را گفته‌و معلم‌آن‌هارا رهنمایی می‌کند.<br>- مطابق هدایت‌معلم فعالیت‌ها را انجام میدهند.<br>- به خلص درس گوش میدهند و در صورت داشتن مشکل از معلم کمک میخواهند وظیفه خانه‌گی را یادداشت می‌کنند.</td><td>۳۵ دقیقه</td></tr>
<tr><td colspan="4">واضیح ساختن مشکلات متن:<br>HTML: یک پروگرام کمپیوتری بوده، که به آن زبان کمپیوتر نیز گفته می‌شود و شکل کود را داشته و صفحه ویب توسط HTML ساخته می‌شود.</td></tr>
</table>

**معلومات اضافی**

**انترنیت و ایمیل**

نشانه‌های به وجود آمدن انترنت را در سال ۱۹۵۷ م جستجو کرده می‌توانید. آن زمانی بود که اتحاد شوروی سابق سفینه فضایی خود را به نام سپوتنیک Sputnik به کیهان فرستاد در این زمان ایالات متحده امریکا به این فکر شد چطور بتواند تا پروژه‌های فضایی خود را تحت کنترول دقیق خود بیاورد.

در سال ۱۹۶۲ م نیروهای هوایی امریکا، به یک نفر به نام Pandpaul Paran وظیفه سپردند که اگر در بعضی شهرهای امریکا حمله اتومی صورت گیرد، آن‌ها چطور پروگرام توپ‌های اتومی را در دست خود داشته و اختیار استعمال آن‌را از هرجا و هر طرف با خود داشته باشند.

Pandpaul Paran بعد از کار و کوشش زیاد به نیروهای هوایی مشوره ساختن یک نیت ورک را داد که در آن بسیاری کمپیوترها با یکدیگر بسته شده و معلومات مهم را از یک کمپیوتر به کمپیوتر دیگر به آسانی انتقال داده بتواند. از همین خاطر در قدم اول به ساختن ایجنسی Advanced Research Project(ARPA) شروع نمود.

در سال ۱۹۶۹ م ARPA یک نیت ورک سیستم را ساخت که با آن صرف چهار کمپیوتر بایکدیگر وصل بود؛ بنابر داشتن ارتباط با ایجنسی آن را به نام ARPANET یاد نمود.

در سال ۱۹۷۲ م یک اداره به نام BBN که این ARPANET مارک‌را داشت کارمند آن RAY TOMLINSON پروگرام اولی EMAIL را ساخت. با گذشت زمان نام ARPA به DEFENSE ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY(DRAPA) تغییر نمود.

در سال ۱۹۷۳ م یک گروه کارکنان DARPA که رهبر آن Vinton Cerf بود از طریق پروتوکول TCP/IP به این موفق گردیدند تا سیستم‌های مختلف نیت ورک کمپیوترها را بایکدیگر بسته نمایند.

در سال ۱۹۷۴ م از طرف این گروه سیستم نیت ورک به حروف Internet استعمال شد.

کلمه انترنیت از دو کلمه Inter و Net ساخته شده است:

Inter(International) و Net(Networking) بوده که در زبان دری برایش انترنیت بین المللی هم گفته می‌توانیم، به شکل ساده انترنیت را چنین تعریف کرده می‌توانید: انترنیت یک نیت ورک Networks کمپیوتر بوده که برای فرستادن Transfer معلومات Data و یا پروتوگول استفاده می‌شود.

آن Networks که انترنیت را می‌سازد در ولایات، ممالک و جهان پراگنده بوده و هر کمپیوتر که با یکی از این Networks وصل باشد بخش انترنیت است.

امروز در تمام دنیا به میلون‌ها کمپیوتر بایکدیگر وصل شده است که در عقب این ملیون‌ها کمپیوتر میلون‌ها انسان نشته که از یک کنج به کنج دیگر دنیا بخاطر فرستادن و گرفتن معلومات و خبر مصروف هستند.

سیستم نت ورک کمپیوتر، در مدت کم آن‌قدر کامیابی بیشتر به دست آورد که از ضرورت‌های نظامی امریکا خارج گردید و در دسترس همه جهانیان قرار گرفت. در سال ۱۹۷۶م Email مرتبه اول از طرف بخش ملکی انگلستان به ایالات متحده امریکا مخابره شد.

در سال ۱۹۸۲م تعداد کمپیوترهای ارپانت به ۲۳۵ دستگاه رسید. در سال ۱۹۸۴م تعداد شان به ۱۰۰۰ دستگاه و در سال ۱۹۸۹م این تعداد به بیست هزار رسید.

هر صفحه انترنت به نام Web یاد شده. هر شخص، هر دفتر، هر مملکت، هر Ngo و هر مرکز تجارتی اگر خواسته باشد که به نام خود صفحه داشته باشد، اول به موسسه خود نام انتخاب نموده و بعداً راجستر کند.

به سطح بین المللی به تعداد یک بیلیون آدرس و صفحات انترنت وجود دارد، که در سال ۱۹۹۶ این تعداد نزدیک به ۶۲۷۰۰۰ می‌رسید. و در سال ۲۰۰۰ نزدیک به ۱۸ میلیون ویب سایت‌ها راجستر گردید. در سال ۱۹۹۲م تعداد کمپیوترهای وصل شده با انترنت به یک میلیون رسید.

به همین ترتیب در سال ۱۹۹۳م برای مرتبه اول سرویس خبری رادیو در کیبل انترنت شد. در این زمان تعداد کمپیوترهای بسته شده انترنت به دو میلیون می‌رسید.

در سال ۱۹۹۴م استفاده کننده و علاقمندان انترنت تقریباً به سه میلیون رسید. که بیشتر آن امریکایی‌ها بودند، اما در سال ۲۰۰۰م در تمام جهان استفاده کننده گان این پروگرام تقریباً به سه صد میلیون رسید.

در سال ۱۹۹۴م تولد ۲۵ساله انترنت تجلیل شد و همزمان اعلان گردید، که حالا انترنت ده ترلیون بایت اطلاعات را داشته و هر شخص می‌تواند کمپیوترهای خود را به انترنت وصل کند.

همچنان در سال ۱۹۹۵م واتیکان ارتباطات خود را با انترنت وصل کرد. در این زمان در تمام دنیا تعداد کمپیوترها به پنج میلیون دستگاه رسید.

در ۱۷ جنوری سال ۱۹۹۶م صدر اعظم مالیزیا، رهبر فلسطین یاسرعرفات و صدراعظم فلپین، هر سه در پروگرام انترنت برای مرتبه اول باهمدیگر رو در رو به شکل زنده صحبت نمودند.

با گذشته هر روز انترنت با سرعت انکشاف می‌کند از روی بعضی ارقام‌های رسمی در انترنت تعداد موجود صفحات ویب در هر ۵۲ روز دو چند شده و تعداد استفاده کننده گان انترنت در هر سال دو چند سال‌های گذشته زیاد می‌شود.

اگرچه انترنت مرتبه اول در امریکا بنابر ضرورت خاص نظامی ساخته شد. بعد به شکل بین المللی شناخته شد و تمام جهانیان را مصروف خود ساخت. به این ترتیب نه تنها انترنیت تبادله معلومات بین انسان‌ها را فراهم نموده؛ بلک ارتباطات پراگنده را کوتاه ساخته و جهان را به یک قریه (Global Village) کوچک تبدیل نموده است.

امروز انسان‌ها از طریق این شبکه الکترونیکی در هر بخش زنده‌گی استفاده می‌کند کارهای تجارتی را انجام داده، تلویزیون رامی بیند، رادیو می‌شنود، اخبار، مجله‌ها و کتاب‌ها را مطالعه می‌کند، تصاویر را ارسال می‌کند، رو به رویکدیگر را دیده و صحبت می‌کنند و یا نامه می‌نویسد. به وسیله انترنیت تعداد عناوین خدمات بشری زیاد بوده که نمی‌توانیم همه آن‌ها را یاد آوری نماییم به صورت عموم گفته می‌توانیم که انترنیت امروز و فردا به شکل مجموعی تحت عناوین ذیل سهولت‌ها را برای مایان فراهم ساخته است:

تعلیم و تربیه Education خبر News ازتباطات Communication، اقتصاد Finance، بازی Fun and Games, تاریخ History، خرید و فروش Shipping، علوم Science، منابع Reference، چهار اطراف جهان Around the World، ورزش Sport، هنر Art.



# درس بیست و دوم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | ویب بین المللی World Wide Web | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ با Internet و راه‌های استفاده از آن آشنا شوند.<br>▪ شاگردان Web Page و Website فرق کرده بتوانند.<br>▪ به استفاده از انترنت علاقه مندی پیدا کنند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار انفرادی، کار گروپی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور و فایل در کمپیوتر | |
| ۵ وسایل ارزیابی | ارزیابی شفاهی، ارزیابی عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال‌پرسی، گرفتن حاضری، دیدن وظیفه‌خانه‌گی و ارزیابی درس گذشته و سؤال‌ها انگیزه‌یی راجع به درس جدید. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ Search در انترنیت کدام پروگرام بوده؟ و برای چه از آن استفاده می‌شود؟<br>▪ Web Protocols به چه گفته می‌شود؟<br>▪ Yahoo و Hotmail چه وظیفه داشته و از هم چه فرق دارند؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - به شاگردان هدایت دهید تا کمپیوترهای خود را روشن کنند و درس گذشته را به صورت عملی کار نمایید.<br>- برای شاگردان توضیح دهید که وظیفهٔ FTP چیست و در کجا استفاده می‌شود؟ به صورت عملی کار کنید.<br>- Search را در انترنیت شرح داده بعداً کار عملی نمایید.<br>- بخش Chat را شرح داده بعداً هر Option آنرا کار عملی نموده و شاگردان به گروپ‌ها تقسیم کرده تا عملاً کار کنند.<br>- به شاگردان وقت دهید تا مشکلات خود را مطرح نمایند، شما مکلف است تا جواب هر سؤال را بگویید.<br>- Telent را شرح داده و بگویید در کجا از آن استفاده شده، بعداً به شکل عملی شرح نمایید.<br>- فرق بین ماشین سرچ و انترنیت را بیان کنید. | - طبق رهنمایی معلم عمل نموده و مشکلات خود را حل می‌کنند.<br>- به تشریح گوش داده بعداً کار عملی می‌کنند.<br>- فعالیت را اجراء کرده در صورت داشتن مشکل از معلم سؤال می‌نمایند.<br>- سؤال می‌کنند و مشکلات متن درس را حل کرده و معلومات مفید را در کتابچه‌های خود یادداشت می‌کنند.<br>- طبق هدایت معلم فعالیت‌ها را انجام می‌دهند. | ۳۵ دقیقه |

**معلومات اضافی**

**شبکه کمپیوتری**

درهرجا شبکه موجود بوده که بدون آن کار ناممکن است و هر کار بنابر ضرورت معلومات اجراء می‌شود. و این معلومات از طریق یک شبکه به شما می‌رسد. ارتباطات میان انسان‌ها مانند شبکه ها، شبکه‌های کمپیوتری برای ما اختیار معلومات و حفظ کردن را می‌دهد. برای تجارت و یا شرکت‌های خاص و مکاتب نیز مفید می‌باشد.

شبکه برای اشخاص و تجارت هردو اقتصادی بوده، یعنی پیسه و شبکه در خانه مانند تجارت مشهور نبوده، ولی آینده درخشان دارد.

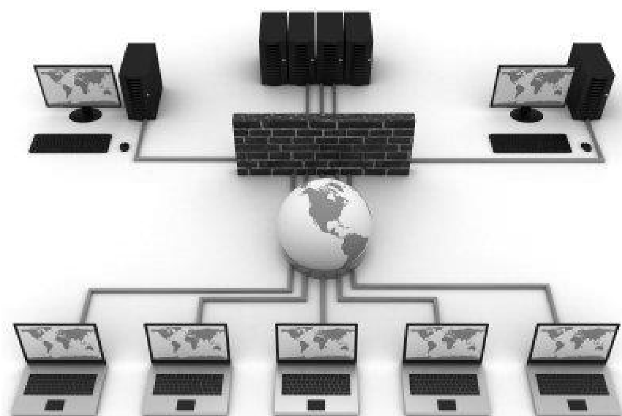


در این قسمت کتاب شما خود را با شبکه بلد ساخته از این طریق شبکه را با سهولت شناخته و از آن استفاده کرده می‌توانید. در این‌جا مثال جامعه را آورده که خود آن یک شبکه انسانی است. شبکه انسانی از روی تعریف وسیع گفته می‌توانید، شبکه از دو و یا مواد زیاد ساخته شده که وسایل و معلومات را باهم یکجا کرده برعلاوه این کتاب بالای شبکه کمپیوتری حرف می‌زند. و شبکه‌های هم وجود دارد که با کمپیوتر کار ندارد و برعلاوه این‌که بدانید شما به آن بلدیت دارید. مواد اساسی این شبکه عبارت از داد و گرفت بوده و همچنان این یک اصل زنده گی است،که ممکن به آن توجه نکرده باشید. اما زنده گی یک دوره واقعات بوده که از یک تعداد شبکه‌های کوچک تشکیل شده؛ مانند یک خانواده و یا شبکۀ که با یکدیگر معلومات را یکجا کرده این معلومات شکل دو رویه داشته حتی کوچکترین عضو خانه هم معلومات داده و گرفته می‌تواند. همچنان این خانواده مانند شبکه بیرون از خانه با وقت وسعت یافته. همچنان جامعه وجود دارد که دارایی آن از خانواده بیشتر وسعت یافته است که این خانواده از دارایی آن جامعه استفاده می‌کند.

شبکه خانواده، افراد را باهم وصل می‌کند. شبکه، خانواده را با جامعه بزرگ وصل می‌کند.

**شبکه کمپیوتر**:

کمپیوتر یک وسیله پیشرفته بوده، که معلومات زیادی را در خود حفظ می‌کند، و برای اداره کردن به کار می‌رود. کارهای کم و زیاد را بنابر صحیح بودن معلومات در وقت معین اتکا کرده. شریک ساختن معلومات سریع در وقت کم کار را آسان ساخته و در همچون وقت احساس شبکه پیدا می‌شود. شبکه کمپیوتر با بسته نمودن پرزه‌های محاسبوی از دو و یا بیشتر از آن به دست آمده.



وسیله‌های پیشرفته؛ مانند سافت ویر و یا از طریق وسایل پیشرفته دیگر؛ مانند: پرینتر که برای شریک ساختن معلومات نصب شده. همه شبکه‌های ساده که از دو کمپیوتر ساخته شده با نصب نمودن وسایل دیگر وسعت یافته و همچنان پچیده می‌گردید.

وقتی شبکه وجود نداشت معلومات از طریق فلاپی دیسک‌ها انتقال داده می‌شد. یک مرتبه به فلاپی دیسک کاپی شده و بعد از فلاپی دیسک به کمپیوتر کاپی می‌شد زمانی که سیستم‌های شبکه یی به وجود آمد. شریک ساختن معلومات، ارزیابی معلومات، صحیح بودن و اصلاح آن نیز به سرعت صورت می‌گرفت.

شبکه با نصب نمودن دو وسیله به وجود آمد و با نصب کردن وسیله‌های دیگر وسعت و پیشرفت نمود. به همین ترتیب به هر User استفاده کننده به خاصر به دست آوردن معلومات صلاحیت و امکانات بیشتر را می‌دهد. اگر این شبکه با شبکه‌های دیگر وصل شود صلاحیت شان زیادتر شده و یک شبکه وسیع را به وجود میاورد که مثال خوب آن انترنیت شده می‌تواند.

# درس بیست و سوم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | ایمیل Email | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ با مینو Email آشنا شوند و مفاد آن را بدانند.<br>▪ تفاوت Cc, BCc را در Email بیان کرده بتواند.<br>▪ علاقه پیدا کنند تا فایل خود را Attach نمایند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار انفرادی، کار گروپی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور و فایل در کمپیوتر | |
| ۵ وسایل ارزیابی | ارزیابی شفاهی، ارزیابی عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، دیدن وظیفه‌خانه‌گی و ارزیابی درس گذشته و سؤال‌ها انگیزه‌یی راجع به درس جدید. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | سؤال‌ها انگیزه‌یی<br>▪ Email Account برای چه نوع کار استفاده می‌شود؟<br>▪ در ایمیل کدام کماندها را می‌شناسید و از آن استفاده کرده اید؟<br>▪ Download و Upload از هم چه فرق دارد؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - عنوان درس جدید را روی تخته نوشته و درس گذشته را با درس جدید ارتباط دهید و در مورد توضیحات لازم ارائه کنید.<br>- شاگردان را رهنمایی کنید تا راجع به Email Account معلومات خود را بیان کنند.<br>- شاگردان را تشویق کرده تا کمپیوترهای خود را روشن کند و صفحه Internet را باز نمایند.<br>- شاگردان را به دو گروپ تقسیم نموده و در BCc Email و Cc Email کار عملی کرده و تفاوت آنرا توضیح دهید.<br>- شکل عملی Attachment و Download File from Mail را کار نمایید و تفاوت آن‌را واضح سازید.<br>- به شاگردان رهنمایی کنید تا Save as Darft و Send Mail را به شکل عملی کار نمایند.<br>- در ختم درس به شاگردان وظیفه خانه‌گی دهید. | - متوجه عنوان درس می‌شوند و به توضیحات گوش فرا می‌دهند.<br>- پروگرام را باز کرده و یک Website اکونت Account را می‌سازند.<br>- طبق رهنمایی معلم کار گروپی را انجام داده همه در کار گروپی سهم فعال می‌گیرند.<br>- همه در کار گروپی سهم فعال و هر Option را به شکل عملی کار می‌کنند.<br>- طبق رهنمایی معلم عمل می‌کند.<br>- در ختم درس وظیفه خانه‌گی را یادداشت می‌کند. | ۳۵ دقیقه |

**معلومات اضافی**

مفاد شبکه‌ها

مفاد مالی – شریک ساختن پرزه‌های فزیکی، دخیره نمودن پول، شریک ساختن همه پرزه‌های عمومی پروینتر Printer بوده، شبکه به شما اختیار داده تا یک پرینتر را گرفته و صلاحیت استعمال آن‌را به هرکس بدهید.

به دست آوردن معلومات سریع شمارا کمپیوترهای شخصی خود معلومات ضروری را مستقیماً به دست می‌آورید، برای یادداشت تعیین شده به انتقال فلاپی ضرورت نمی‌باشد.

معلومات آسان یک اداره: حفظ کردن معلومات دریک جا به شما اختیار داده تا در وقت ضرورت آن‌را پیدا نمایید. شبکه‌ها برای اسناد مهم، مفروضات، طرف داری دوامدار را همچنان آسان می‌کند.

رفتن مشترک به معلومات: معلومات همه بزرگان در یک‌جا نگهداری شده تا به همه کارمندان برسد.

مفاهمه درست- ایمیل به تقسیمات گروپی سهول داده و افاده‌های پروگرام را زیاد می‌سازد.

موثریت بهتر: شبکه به معلومات گوناگون سهولت را مساعد ساخته، که باعت ختم پروژه‌ها در وقت کم می‌گردد.

اداره مرکزی- یکجا نمودن کمپیوترها این معنی را داده که همه کمپیوترها خواص مشترک دارد، اگر خواص مشترک نداشته باشد کار نمودن بالای آن ناممکن بوده، هرگاه شبکه وسعت می‌یابد وضع نمودن معیارهای دیگر نیز ضروری می‌باشد بخاطر این معیارها همه کمپیوترها یک نوع عمل اجراء می‌نمایند.

به خاطر معیارهای مرکزی و اداری یک نقل و یا کاپی پروگرام در کمپیوتر مرکزی جابجا کرده و هر کارمند از طریق این شبکه در این پروگرام کار کرده می‌تواند. توسط نقطه مرکزی شما این پروگرام را در شبکه هر کمپیوتر جابجا Ibstall کرده می‌توانید. از همین لحاظ از طریق انترتیب و یا وسیله دیگر قدرت Update نگهداشتن پروگرام‌ها را از طریق پروسه تعیین شده به یک کمپیوتر مشخص، سپرده می‌توانید.

بنابر یکسان بودن شبکه، استعمال کننده‌ها می‌توانند تا در هر بخش شبکه کار خود را با مواد گوناگون شبکه بدون کدام مشکل به پیش ببرد.

شما می‌توانید مفروضات Data خود را به آسانی Backup نمایید؛ بنابر نقل‌های اضافی اداره مرکزی و ضرورت نگهداری کاپی‌ها را از بین برده و پرزه‌های فزیکی Hardware در صورت ناکام شدن پروگرام‌های Software و Backup مناسب به شکل متواتر و اتومات بدون تماس دست، شما نیز گرفته می‌توانید.

# درس بیست و چهارم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | پیوست نمودن فایل‌ها با انترنیت | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ ایمیل Movie را بشناسد.<br>▪ معلومات و پراگراف را در ایمیل ترتیب و تنظیم کرده بتواند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار انفرادی، کار گروپی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور و فایل در کمپیوتر | |
| ۵ وسایل ارزیابی | ارزیابی شفاهی، ارزیابی عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام،احوال‌پرسی، گرفتن حاضری، دیدن وظیفه‌خانه‌گی و ارزیابی درس گذشته و سؤال‌ها انگیزه‌یی راجع به درس جدید. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ کی می‌تواند تا یک پراگراف منظم را در ایمیل نوشته کند؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - عنوان درس را روی تخته نوشته بین درس گذشته و جدید ارتباط برقرار نمایید.<br>- شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده و رهنمایی کنید تا یک پراگراف را توسط ایمیل بنوسیند.<br>- از فارمت ایمیل انتخاب پراگراف را باز نموده و هر Option آن‌را به شکل عملی نشان دهید.<br>- از مینو فارمت کماند سمبول و نمبر Buttet & Numbering را باز کنید و هر Option آن‌را به شکل عملی نشان دهید.<br>- در ایمیل انتخاب Mark، Delete را باز کرده و هر Option آن‌را به شکل عملی نشان دهید. و شاگردان گوش داده بعد شاگران نیز عملی کار نمایند.<br>- خلص درس را به شاگردان تشریح نمایید. | - متوجه عنوان درس می‌شوند.<br>- در کمپیوتر پراگراف را نوشته در صورت‌داشتن‌مشکل‌از معلم کمک میخواهند.<br>- اولا گوش داده بعد درس عملی را شروع می‌کنند.<br>- اولاً گوش داده بعد طبق رهنمایی معلم کار عملی می‌نمایند.<br>- طبق رهنمایی معلم عملی نموده در صورت داشتن مشکل از معلم کمک می‌خواهند.<br>- به خلص درس گوش می‌دهند. | ۳۵ دقیقه |

**معلومات اضافی**

انواع شبکه‌های بنابر ساختمان جغرافیایی، موقعیت و به اساس وظایف ساختن مواد به دوکتگوری تقسیم شده است:

۱ انواع شبکه‌ها به اساس ساختمان جغرافیایی، موقعیت به سه کتگوری تقسیم شده است:

أ شبکه محلی LAN(Local Area Network)

ب شبکه شهری MAN(Metropolitan Are Network)

ج شبکه‌های وسیع WAN(Wide Are Network)

۲ انواع شبکه‌ها به اساس وظایف مواد ترکیب شده:

أ شبکه از دوست به دوست (Peer to Peer Network)

ب شبکه دارنده خدمات کمپیوتری (Server Based Network)

۳ انواع شبکه‌ها به اساس ساختمان جغرافیایی؛ موقعیت در این کتگوری به سه قسمت تقسیم شده است.

أ **شبکه محلی** LAN(Local Are Netwrok)

اگر شبکه در موقعیت خاص تعیین شده جغرافیایی، مانند: یک ساختمان، مکتب، و یا ساحه کوچک موقعیت داشته باشد. عموماً به نام شبکه محلی LAN یاد می‌شود. قیمت عیار ساختن این نوع شبکه‌ها نسبت به دو نوع دیگر پایین بوده و ساحه فعالیت آن نیز کم می‌باشد.

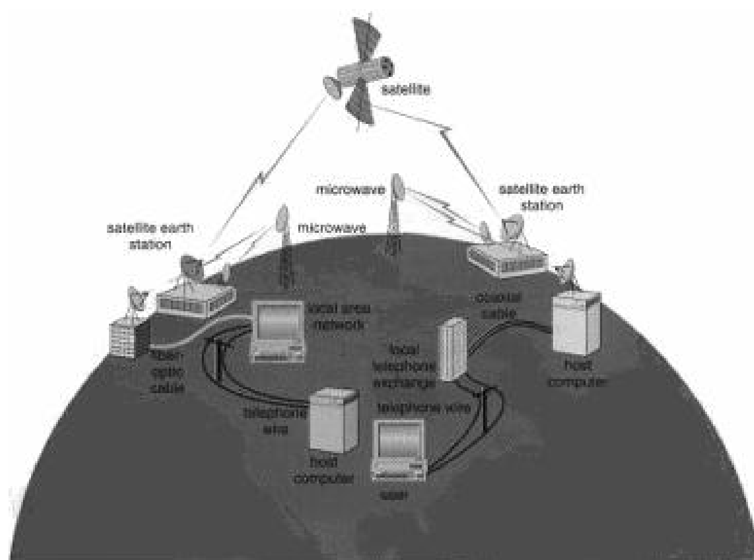
نمونه شبکه محلی طوری‌که همه وسایل این نوع شبکه‌ها باهم نزدیک بوده؛ زیرا مصرف آن کم و فعالیت آن محدود می‌باشد. به اساس نزدیک بودن و ارزان بودن، عموماً در این نوع شبکه‌ها در جریان روز از همه شبکه‌ها با سرعت و تکنالوژی جدید عملی می‌شود.

این نوع شبکه واحد کوچک همه شبکه‌ها بوده که صدها کمپیوتر را باهم وصل می‌کند. در این نوع شبکه‌ها به اساس سرعت و معیار کوشش شده تا یک نوع وسایل با یک نوع مشخصات آن استعمال شود. و برای انواع شبکه‌های وسیع دیگر شبکه‌های محلی را وصل کرده و یک‌شبکه وسیع را تشکیل می‌دهد و همه وسایل شبکه‌های دیگر یکسان میباشد.

ب **شبکه شهری** MAN(Metropolitan Area Network)

طوری‌که بین کمپیوترها فاصله زیاد می‌شود به همین ترتیب عیار نمودن شبکه‌های محلی نیز مشکل شده و ممکن وسایل اضافی کار شود زمانی که این شبکه ساحه شهری را تحت پوشش قرار دهد بعداً به نام MAN شبکه شهری یاد می‌شود. برعلاوه از این نوع زیاد استفاده نمی‌شود. با وصف محیط جغرافیایی؛ مانند: ساختمان با کار نمودن وسایل اضافی برای وسعت دادن شبکه خارجی حالا نیز اهمیت دارد. از وسایل پیشرفته شبکه MAN در این‌جا استفاده شده؛ اما تعداد آن زیاد می‌باشد. از لحاظ این کتگوری اساس تکنالوژی را نداشته؛ اما سرعت این نوع شبکه‌ها مانند شبکه محلی بوده و به ارتباطات سریع ضرورت پیدا شده تا زیاد بودن فاصله‌ها، نو بودن تکنالوژی، عیار و نگهداری نمودن شبکه شهری را قیمت ساخته، نمونه خوب یک شبکه شهری، تلیفون دیجیتال شبکه شهری است.

ج   شبکه شهری که چند شبکه محلی را با هم وصل می‌کند: شبکه وسیع‌شهر WAN(Wide Area Network) (Network ) با وسیع شدن شبکه شهری مفاد آن نیز زیاد شده وقتی‌که این شبکه ساحه بزرگ را تحت پوشش خود قرار دهد به نام شبکه‌های وسیع یاد شده طوری‌که ساحات وسیع WAN را تحت پوشش قرار داده است؛ زیرابه‌خاطرمفاهمه Communication ساحات دور، چند نوع وسایل را کار می‌نماید که از این طریق قیمت WAN بالا می‌رود. هر شبکه وسیع از چندین شبکه کوچک ساخته شده، و اگر چند شبکهٔ محلی LAN را باهم یکجا نمایید، ممکن یک شبکه وسیع ساخته شود، در حقیقت این شبکه وسیع مجموع چند شبکه کوچک بوده که مثال بزرگ آن WAN انترنیت می‌باشد.



## درس بیست و پنجم

### وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | Browsers | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ راجع به مفاد شبکه معلومات حاصل کنند.<br>▪ شاگردان معنی اصطلاحات و مفهوم آن‌را شرح داده بتوانند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار انفرادی، کار گروپی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور و فایل در کمپیوتر | |
| ۵ وسایل ارزیابی | ارزیابی شفاهی، ارزیابی عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوال پرسی، گرفتن حاضری، دیدن وظیفه‌خانه‌گی و ارزیابی درس گذشته و سؤال‌ها انگیزه‌یی راجع به درس جدید. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | ▪ کی انترنیت را تعریف کرده می‌تواند؟<br>▪ Email Address ایمیل به په گفته می‌شود؟<br>▪ چند نوع Email Address وجود دارد؟<br>▪ شبکه و یا Network چه است؟<br>▪ چند نوع شبکه را می‌شناسید؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - شاگردان را به گروپ‌ها تقسیم نموده تا راجع به انترنیت با یکدیگر معلومات خود را شریک نمایند.<br>- شبکه‌های کمپیوتری و انترنیتی را شرح داده و انواع آن‌را بیان نمایید.<br>- انواع ویب سایت‌ها را بیان نموده و هر Browser آن‌را به شکل عملی نشان دهید.<br>- HTML را شرح داده و کود آن‌را به شکل عملی در صفحات Website به شاگردان نشان دهید.<br>- خلص درس را به زبان ساده و روان بیان کنید.<br>- برای ارزیابی از شاگردان سؤال کنید.<br>- وظیفله خانه‌گی را واضح سازید. | - به خاطر به دست آوردن معلومات از هم‌صنفی‌های خود و از مکتب راجع به مفاد شبکه سؤال می‌کند.<br>- معلومات ارزشمند را در کتابچه‌های خود می‌نوسیند.<br>- به تشریح گوش داده و آموزش عملی می بینند.<br>- به تشریح گوش داده و مسکلات خود را حل می‌کنند.<br>- به سوال‌های معلم جواب می‌دهند. | ۳۵ دقیقه |

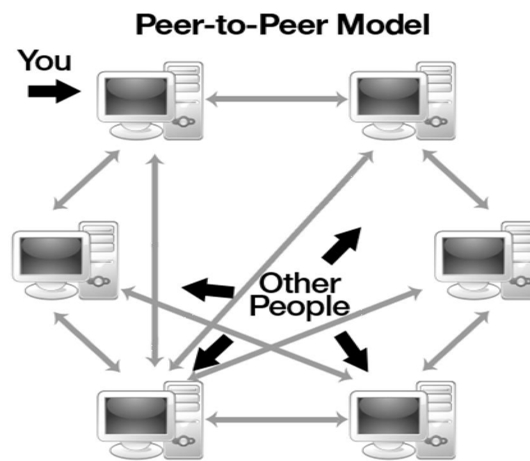
**معلومات اضافی**

انواع شبکه‌ها به اساس وظایف مواد ترکیب شده

الف: شبکه از دوست به دوست Peer to Peer Network

دوست و یا Peer مساوی شمرده می‌شود، از دوست به دوست Peer to Peer همه کمپیوترها در شبکه یک برابر و مساوی می‌باشد در این نوع شبکه هر کمپیوتر حقوق مساوی دارد و هیچ کمپیوتر صلاحیت دار نبوده هر کمپیوتر معلومات خود را کنترول نموده در وقت ضرورت به مثال برابر کننده خدمت Server و گیرنده خدمت Client عمل می‌کند. بالای شبکه هر کمپیوتر و یا کدام پرزه دیگر به نام Node یاد می‌شود.

نمونه شبکه ساده Peer to Peer




به خاطر آسان بودن و ارزان بودن خود شبکه از دوست به دوست Peer to Peer Network برای خانه و کمپنی‌های کوچک، شبکه راه حل این همه بوده اکثر سیستم‌های تنظیمی Operating System شبکه‌های از دوست به دوست با نقصان رو به رو می‌شود صرف خرج دوم گارد شبکه Network Interface Card "NIC" و وسیله وصل کننده (سیم و یا چیز دیگر) باشد شبکه از دوست به دوست هیچ نوع وسایل امنیتی ندارد و خود را شریک می‌سازد، و به دیگران صلاحیت کار را می‌دهد. زیاد بودن کمپیوترها بالای شبکه مشکلات امنیتی نیز پیچیده شده؛ زیرا هر استفاده کننده امنیت وسایل مشترک را خود نشان نگهداری می‌کند. و به وسایل خود نام‌های پنهان Passwords می‌دهد. از طرف کمپیوتر وسایل حرکتی دوسیه اسناد Documents Folder پرینتر Printer وغیره چیز شده می‌تواند. هر وسیله مشترک نام پنهان می‌داشته باشد. و اگر خواسته باشید کار بالای وسایل شبکه نماید، بناً مجبور بوده تا نام‌های پنهان (پسورد) را حفظ کند. شبکه از دوست به دوست بسیار زود شکل امنیت مغلق و پیچیده را گرفته می‌تواند.

با در نظر داشت تشریح فوق شبکهٔ از دوست به دوست در حالات ذیل مفید ثابت شده می‌تواند:

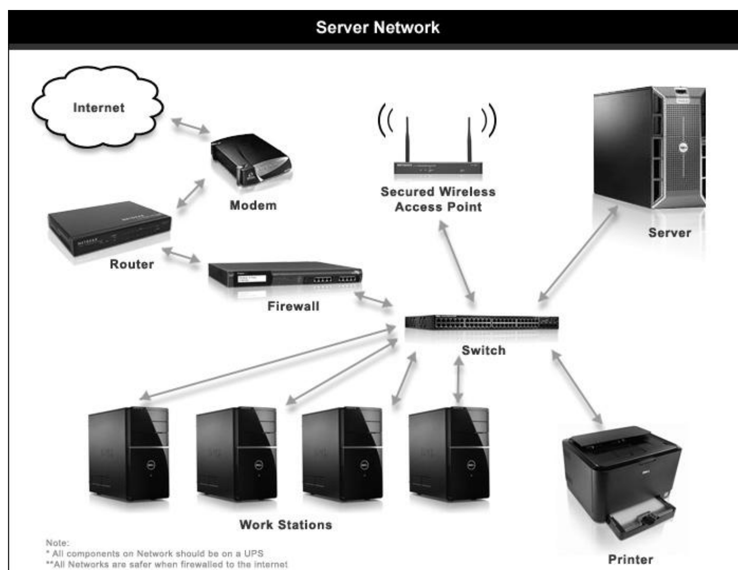
- در ادارات کمتر از ده نفر وجود می‌داشته باشد، یعنی کمپیوترهای شبکه از ده زیاد نبوده، چنانچه این شرط همیشه صدق نمی‌کند، اگر شبکه زیاد استفاده شود وسایل آن از اداره مرکزی باشد، بهتر خواهد بود تا کمپیوترهای شبکه از ۲۰ زیاد نباشد.

- کارمندان ادارات با کمپیوترها خوب بلد بوده؛ زیرا آنچه در اختیار آن‌ها قرار دارد باید بدانند چه چیز را شریک وچه چیز را شریک نسازند همچنان در شریک ساختن و خارج ساختن از شرکت این همه پروسه‌ها و موضوعات مربوطه را بفهمد. هر استفاده کننده کمپیوترامنیت وسایل را خود شان نگهداری کنند. مفروضات Data کاپی Backups را خودشان بگیرند شبکه را خودشان اداره کنند؛ اگر کارمند شبکه اداره مرکزی نباشد.
- پرسونل مسلکی کمپیوتر و یا امکانات شبکه وجود نداشته باشد که در آن قدرت فروشات مالی خدمات Server کمپیوترهای خاص شامل بوده و توسعه شبکه‌ها به دانش مسلکی ضرورت می‌داشته باشد و شبکه از دوست به دوست نسبتاً به دانش مسلکی کم ضرورت دارد. فلهذا تا یک حد تربیه و یا فهم استفاده کننده‌گان این مشکلات را دور ساخته می‌تواند.
- استفاده کننده‌گان و کمپیوترها باهم نزدیک بوده و در آینده پلان توسعه شبکه نمی‌باشد.

ب: شبکه کمپیوتر خدماتی Server Based Network

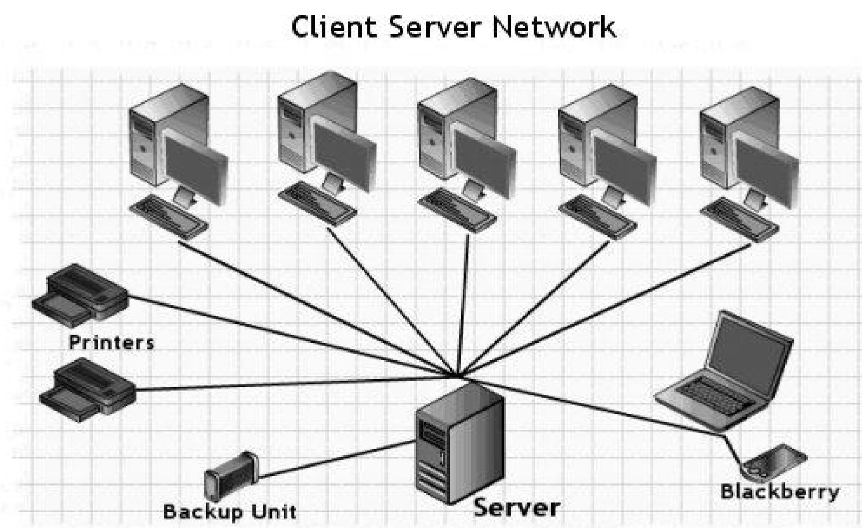
کمپیوتر خدماتی و یا شبکه‌های خاص دارنده کمپیوتر، ادارۀ مرکزی دارد. یک گروه، کمپیوترهای این شبکه را نظارت، تجهیز و کنترول می‌کند این شبکه نسبت به شبکۀ دوست به دوست بسیار محفوظ بوده، شبکه‌های وسیع و بزرگ عموماً این شکل را دارا می‌باشند.

برعلاوه، کمپیوترهای شبکه خدماتی Server به حیث کمپیوترهای خدماتی و همچنان به شکل مشتری عمل کرده می‌تواند؛ ولی این شبکه از طرف کمپیوتر خدماتی Dedicated Server کنترول می‌شود.




کمپیوتر خدماتی روی هدف خاص، مشتریان شبکه، مفروضات Data، دادن پروگرام‌های آسان Application، وسایل دیگر را نگهداری وتوسعه داده وهرگاه از جانب مشتری خواسته شود به او فرستاده می‌شود، فایل‌های کمپیوتر خدماتی چند نوع دارد، یعنی بعضی فایل‌ها را مشتری می‌تواند با خود داشته باشد، در بعضی دست زده می‌تواند، بعضی صرف برای مطالعه بوده و بعضی فایل‌ها صرف برای گروه تعیین شدۀ کار مندان، مشخص شده است.

این کمپیوتر خدماتی روی هدف خاص Dedicated Server امنیت همه شبکه‌ها را خودش گرفته می‌تواند. اما در این نوع شبکه‌ها آن وقت بسیار مشکلات دیده می‌شد،که اگر تجهیز کننده شبکه دانش مسلکی کافی نداشته باشد. و کمپیوترهای خدماتی حاکمیت کامل را نداشته باشد. همه کمپیوترها با کمپیوتر مرکزی وصل شده و این کمپیوتر صلاحیت دار همه شبکه‌ها بوده و همچنان مسؤولت امنیت به دوش این می‌باشد. با در نظر داشت شرایط ذیل شبکه کمپیوترهای خدماتی را ساخته می‌توانید.




Server Based Network عملی می‌کنیم

- در یک اداره بیشتر از ده نفر کار می‌کند. اگر شبکه از دوست به دوست به شکل درست اداره شود تا ۲۵ کمپیوتر به شکل درست در آن کنترول شده می‌تواند، بهتر خواهد بود هرگاه بالای یک شبکه از ده کمپیوتر بیشتر گردید، برای تجهیز و امنیت اداری شبکه یک کمپیوتر خاص تعیین گردد.
- معلومات در ادارات شما نقش مهم را داشته و همچنان معلوماتی وجود دارد که برای هر کس نبوده و باید از یک نقطهٔ مرکزی کنترول شود.
- تعداد کارمندان زیاد باشد، و به کمپیوتر هر شخص خاص انتقال فایل‌ها و مفروضات مشکل باشد، و در هر کمپیوتر تجهیز پروگرام‌های کمپیوتری اقتصادی باشد، در همچون حالات معلومات و پروگرام‌ها را شما در جای مرکزی شبکه گذاشته و تحت نظارت به هر کمپیوتر خاص انتقال دهید.
- برای استخدام پرسونل مسلکی کمپیوتر و یا امکانات ساختن بخش تکنالوژی معلوماتی (Information Technology) باشد، که در آن قدرت مالی فروش کمپیوترهای خدماتی Server هم شامل بوده، برای تجهیز شبکه افراد مسلکی در خدمت بوده و شبکهٔ کمپیوترهای خدماتی را تجهیز و حرکت داده بتواند.

# درس بیست و ششم

## وقت: یک ساعت درسی

| عناوین مطالب | تشریح مطالب | |
|---|---|---|
| ۱ موضوع درس | شناخت محیط برای انستال ویب | |
| ۲ اهداف آموزشی<br>• دانشی<br>• مهارتی<br>• ذهنیتی | ▪ شبکه WAN را بشناسند و در مورد Web Browser معلومات حاصل کنند.<br>▪ شاگردان شبکه WAN را بشناسند.<br>▪ معنای WWW و مفهوم آن را بیان کرده بتوانند.<br>▪ به یادگیری بیشتر برنامه‌های کمپیوتر علاقه مند شوند. | |
| ۳ روش‌های تدریس | کار عملی، سوال و جواب، کار انفرادی، کار گروپی. | |
| ۴ مواد ممکن و ممد درسی | کتاب درسی، چارت، کمپیوتر، پروجکتور و فایل در کمپیوتر | |
| ۵ وسایل ارزیابی | ارزیابی شفاهی، ارزیابی عملی و کتابچه‌های یادداشت معلم | وقت |
| ۶ فعالیت‌های تدریس | سلام، احوالپرسی، گرفتن حاضری، دیدن وظیفه‌خانه‌گی و ارزیابی درس گذشته و سؤال‌ها انگیزه‌یی راجع به درس جدید. | ۶ دقیقه |
| ۷ ایجاد انگیزه | سؤال ذیل را به گونه شفاهی از چند شاگرد بپرسید.<br>▪ در انترنیت Website به چه گفته می‌شود؟ | ۴ دقیقه |

| ۸. فعالیت‌های معلم | فعالیت‌های شاگردان | |
|---|---|---|
| - انواع شبکه‌ها را شرح داده تصاویر آن‌را در چارت و یا پروجکتور به شاگردان نشان دهید.<br>- شبکه انترنیتی WAN را بیان کرده و مفاد آن‌را به زبان ساده بیان کنید.<br>- Internet Explorer را شرح داده و به شکل عملی استعمال آن‌را بیان کنید.<br>- ارزش شبکه و تعریف وسایل ضروری را با نصب کردن بیان کنید.<br>- شبکه WWW باید روشن شود، ثبت کردن تصاویر از صفحه ویت و Save کردن معلومات به شکل عملی نشان داده شود.<br>- وظیفه خانه‌گی واضح ساخته شود. | - به تشریح گوش میدهند.<br>- مطابق هدایت معلم فعالیت ها را انجام میدهند.<br>- به رهنمای‌های معلم دقت می‌کند.<br>- وظیفه خانه‌گی را یادداشت نموده در ساعت درسی بعدی با خود می‌آورند. | ۳۵ دقیقه |

**معلومات اضافی**

وسایل عمومی ترکیبی شبکه: Network Components

بعد از دانستن انواع شبکه‌ها شما راجع به وسایل ترکیبی حدرف خواهید زد. این وسایل در هر شبکه استفاده می‌شود، از روی وسایل شبکه را به گروپ تقسیم کرده نمی‌توانیم، اما بعضی وسایل مانند: راوتر Router در هر شبکه استفاده نمی‌شد، بنابر این نوع شبکه را تغییر داده نمی‌توانید، تمام و سایل ترکیبی شبکه‌ها یکسان بوده، و شبکه هر قدر بزرگ باشد بازهم از شبکه‌های کوچک ساخته شده و شما می‌توانید شبکه بزرگ را به چند شبکه کوچک تقسیم نمایید.

### وسایل اساسی: Basic Components
شبکه کمپیوتر چهار وسایل اساسی می‌داشته باشد، آن مفروضات الکترونیکی را که شما از کمپیوتر تان شریک می‌سازید، کم از کم یک کمپیوتر دیگر که شما توسط آن مفروضات را شریک می‌سازید. ارتباطات فزیکی بین کمپیوترها عبارت از آن وسایل بوده است، یعنی اگر به زبان ساده گفته شود، طوری باید باشد، اولاً صاحب خانه، مهمان و استفاده کننده باید موجود باشد، (کمپیوتر شما و یا کمپیوتر مقابل)، دوم باید وسایل ترکیبی (مفروضات الکترونیکی) و سوم باید میتود شریک ساختن، طریقه و یا (وسایل نصب کننده) موجود باشد.

### کمپیوتر Computer
اگر کمپیوتر داشته باشید، وسایل اساسی شبکه حتماً در اختیار تان است، همه می‌دانند کمپیوتر برای حفظ معلومات می‌باشد. اگر شما این معلومات را با دیگران شریک و از دیگران نیز معلومات را در وقت ضرورت بگیرید مفاد کمپیوتر همچنان بیشتر می شود.
وسایل فزیکی کمپیوتر در بخش Hardware پرزه جات فزیکی، برعلاوه یونت سیستم شما باید کارت نصب نمودن شبکه Network Card نیز داشته باشید. ممکن در شبکه بی‌سیم Wireless ضرورت به این کارت نباشد؛ ولی بدیل این باید موجود باشد.

### مفروضات الکترونیکی Electronic Data
وسایل ضروری بخش دوم شبکه آن مفروضات الکترونیکی بوده، که باید با شبکه یکجا شود این مفروضات کمپیوتر را باهم شریک ساخته می‌تواند ویا از یک نقطه مرکزی کاپی گرفته می‌تواند.
اگر شما بگویید بالای شبکه‌ها نه تنها نرم افزار؛ بلکه پرزه‌های فزیکی Hardware را هم شریک ساخته می‌توانید، بلی همین طور بوده، هرگاه خواسته باشید پرینتر Printer را شریک سازید، پس پرینتر را هدایت و یا یک سند چاپ شده را فرستاده که این سند خودش مفروضات الکترونیکی بوده است. به همین ترتیب سی دی درایور و شریک ساختن شئ دیگر نیز به این شکل بوده‌که شما از نرم افزار آن استفاده می‌کنید، نه اینکه پرزه فزیکی را به کسی دیگر بدهید، بلک حق استعمال آن‌را با دیگران شریک می‌سازیم.

### وسیله نصب ارتباطات Connecting Modium
وسایل مهم آخری شبکه، وسیلۀ ارتباط بین دو کمپیوتر و یا وسیله ارتباط بوده که در آن شبکه فزیکی (کار و سیم) و نرم افزار هر دو شامل می‌باشد.
حالا که همه وسایل اساسی شبکه را شناختید، این بحث را چنین آغاز می‌کنیم:
مفروضات الکترونیکی، کمپیوترها را باهم شریک ساخته و در وقت ضرورت وسیله نصب کردن این مفروضات را از یکجا به جای دیگر انتقال می‌دهد، برعلاوه این همه چیز بسیار ساده معلوم می‌شود؛ اما این موضوع را بیشتر تشریح نموده، برعلاوه کمپیوتر که در بخش فزیکی این کتاب تشریح شده، وسیله نصب کردن مفروضات و انتقال آن‌را همچنان تعقیب می‌نماییم، آرزو داریم تا در آخر همه چیز واضیح و روشن باشد.

**شبکه ارتباط: Network Connectivity**

کمپیوترخدماتی شما مفروضات مشترک و مشتری کمپیوتر را دارد و یک چیز مهم تا هنوز واضیح نشده (طریقه نصب نمودن کمپیوتر و نصب نمودن شبکه با کمپیوتر) که محیط آن تا هنوز مشخص نگردیده؛ طوری‌که این وسایل نصب نمودن کمپیوترهای شما را با شبکه تعیین می‌کند از این لحاظ وسایل آن مهم شمرده می‌شود.

**وسیله مفاهمه: Communication Modium**

با شبکه و نصب نمودن کمپیوترها با یکدیگر وسیله مفاهمه شبکه شما را تعیین می‌کند. این وسیله ارتباط فزیکی بین کمپیوتر و فایل‌های شما بوده، کو ایکسل Coaxial ممکن مانند (کیبل تلویزونی باشد)، دولا تو خورده Twisted Pair کیبل (مانند کیبل تلیفون بوده بنابر دبل بودن و سیم‌های داخلی) و یا کیبل فایبر نوری Fiber Optic (شیشه نازک، پلاستیک روشن و یا سیم‌های نازک که از طریق نور به آن مفروضات انتقال داده می‌شود).

بدون حلقه‌های چوری شکل شبکه بی‌سیم Wireless نیز موجود است. از طریق شعاع Bluetooth، امواج رادیویی Radio Waves در آن مفروضات انتقال می‌شود.

**کیبل شبکه‌ها**

کیبل شبکه بین ذخیره‌های شبکه شما ارتباط فزیکی بوده، سگنال الکترونیکی برخلاف کیبل‌های دیگر، جای که برای انتقال سگنال دو کیبل استفاده می‌شود، (برای انتقال سگنال از یک طرف و برای آوردن سگنال از جانب دیگر)، کیبل کوایکسل ممکن دو کاند کتور را کار نماید؛ اما یک کیبل هردو کاندکتور را شریک ساخته، یعنی به این معنی که هردو کاندکتور به شکل فزیکی در بین همدیگر بوده و به مقایسه کیبل‌های دیگر هر دو کاندکتورها به آسانی از هم جدا شده نمی‌تواند.

**کوایکسل Coaxial**

این کیبل مانند کیبل تلویزیون بوده صرف تفاوت آن در فریکانس است؛ زیرا هر دو نوع مختلف (یکی از تلویزیون و دیگر آن از شبکه) سیگنال را انتقال میدهد. کیبل کوایکسل و یا Thick Net در شبکه ایدرنیت Ethernet زیاد استفاده شده نزدیک یکنیم سانتی متر (نیم انچ) دارد و تا ۵۰۰ متر (۱۶۵۰ فت) بدون کمک سگنال ایدر نیت را انتقال داده می‌تواند.

اگر کیبل کوایکسل بعد از قطع کردن دیده شود، ساختمان کوایکس نمایان شده که انتقال دهنده اصلی سگنال کیبل مسی، جالی مسی یا زرورق و یا (هردو) که توسط عایق پرده سوم پلاستیکی از هم جدا شده و این همه در یک عایق پیچیده نگهداری می‌شود. امروز نوع دوم کیبل کوایکس Thin Net زیاد استفاده شده که موضوع بحث ما آن کیبل است.

**ساختمان عمومی کیبل کوایکسل**

بعد از به وجود آمدن ThinNet شکل بدیل ThickNet را گرفته، برعلاوه نسبت به ThickNet این جهان (نزدیک به ۰.۲۵ انچ و یا ۰.۷۵ سانتی متر دبلی داشته) کیبل سیگنال تا فاصله کوتاه (۱۸۵ متر و یا ۶۱۰ فیت را انتقال داده، ولی قیمت آن نسبت به ThickNet بسیار کم بوده، در کیبل کوایکس کمپیوترها با یکدیگر به

شکل زنجیری وصل می‌گردد. که Daisy Chain یاد شده بالای هر کیبل مانند شکل بیلر BNC نصب می‌گردد. و در بین آن حرف انگلیسی مانند شکل (T(T-Connector نصب می‌شود. کیبل ThinNet کمپیوترها را باهم وصل می‌کند. بعد از نصب نمودن کمپیوترها با نصب کننده Terminator برای ختم نمودن سگنال نصب می‌شود. ختم کننده صرف یک پرزه است که سگنال باقی‌مانده را جذب می‌کند. تا دوباره به کیبل نرفته و برای قوی شدن سگنال در کیبل و مشکلات مربوطه دیگر را به وجود نیاورد.

# مأخذ


۱ www.icdl.org
۲ ۱ Modul(Concept of ICT)، ICDL، دیوید رولی (David Varley)(Information Comunication Tecnology)
۳ ۲ Modul(Windows)، ICDL، دیوید رولی (David Varley)
٤ ۳ Modul(Word)، ICDL، دیوید رولی (David Varley)
٥ ۷ Modul(Web Browsing)، ICDL، دیوید رولی (Davied Varley)(International Computer Driving Licence)ICDL
٦ www.lynda.com


همه معلومات اضافی از زبان انگلیسی به دری ترجمه گردیده است.